COSTRUZIONE DELLA SEDE DEL NUOVO TECNOPOLO REGIONALE AL CAMPUS PER ATTIVITA' DI RICERCA INDUSTRIALE NELL'AMBITO DELLA RETE ALTA TECNOLOGIA
CUP: D99H10000050007

"Progetto Esecutivo d'Appalto"

Oggetto: ELENCO PREZZI UNITARI DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO — R.11.a

ORDINE DEGLI INGEGNERI — DOTT. ING. TIZIANO BININI n. 700 — REGGIO EMILIA

02	Revisione	Dicembre 2013
01	Revisione	Giugno 2012
00	Emissione	Marzo 2012

Progetto:

Binini Partners S.r.l.
via Gazzata, 4
42121 Reggio Emilia
tel. +39.0522.580.578
tel. +39.0522.580.586

fax +39.0522.580.557
e-mail: info@bininipartners.it
www.bininipartners.it
C.F. e P.IVA e R.I. 02409150352
Capitale sociale euro 100.000 i.v.

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ED.L.010.00001	**SCAVO DI SBANCAMENTO** Scavo di sbancamento con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc 0.50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradini e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Compreso l'onere per le sbadacchiature ove occorrenti, il deflusso dell'eventuale acqua presente, la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali, pavimentazioni in autobloccanti o simili, il taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione di ceppaie, il trasporto a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta o su rilevato se ritenuto idoneo secondo le indicazioni del piano scavi, gli oneri di discarica, e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. La misurazione avverrà col metodo delle sezioni ragguagliate, tenendo conto del volume effettivo "in loco", cioè escludendo l'aumento delle materie scavate. Compresi infine tutti gli oneri connessi anche per l'esecuzione di piccole quantità in zone difficilmente accessibili. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, sbadacchiature, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m³	3,11
ED.L.010.00002	**SCAVO IN SEZIONE OBBLIGATA** Scavo di fondazione a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura o consistenza, esclusi roccia e trovanti, fino alla profondità di 4.00 m dal piano di splateamento o di campagna, compreso il sollevamento delle materie scavate ed il loro caricamento sui mezzi di trasporto o la formazione di depositi provvisori in fregio allo scavo, comprese le eventuali armature, sbadacchiature, prosciugamenti ed aggottamenti: - con escavatore meccanico, compreso trasporto e sistemazione del materiale nell'area del cantiere. La misurazione avverrà col metodo delle sezioni ragguagliate, tenendo conto del volume effettivo "in loco", cioè escludendo l'aumento delle materie scavate. Compresi infine tutti gli oneri connessi anche per l'esecuzione di piccole quantità in zone difficilmente accessibili. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, sbadacchiature, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m³	7,86
ED.L.020.00001	**MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE** Fornitura e posa in opera di magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo norma UNI EN 206-1:2006, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, l'eventuale pompaggio, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi le casseforme e il ferro di armatura. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.020.00001.A	**CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI - CEMENTO R42,5 - DOSAGGIO150 kg/mc** Fornitura e posa in opera di magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato con classe di restistenza C12/15 e classe di esposizione X0, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	m³	66,58
ED.L.020.00002	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO PLINTI E FONDAZIONI** Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato per plinti ed opere di fondazione a prestazione garantita secondo norma UNI EN 206-1:2006, gettato in opera secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, il costipamento del getto, la sistemazione del piano di posa della struttura e delle sue superfici in vista e il disarmo. Compreso l'onere per l'eventuale getto a mano o tramite l'utilizzo della pompa. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri per il getto a mano o con l'utilizzo di pompa; compresi oneri per l'eventuale utilizzo di additivi necessari in particolari condizioni climatiche. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.020.00002.A	**CLS PER PLINTI ED OPERE DI FONDAZIONE C25/30 CLASSE XC2** Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC2,		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	dimensione massima degli inerti pari a 25 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: C25/30 (Rck 35 N/mmq)	m³	91,55
ED.L.020.00005	**CASSEFORMI PER GETTI DI FONDAZIONE** Fornitura e posa in opera di casseforme per strutture in c.a. di fondazione compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4,5 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.020.00005.A	**CASSEFORMI PER PLINTI E FONDAZIONI** Fornitura e posa in opera di casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m per plinti, travi rovesce, murature di sotterraneo e di cantinato.	m²	16,64
ED.L.020.00006	**VESPAIO AERATO CON CASSERI MODULARI IN PROLIPROPILENE A PERDERE CON CAPPA IN CLS - ALTEZZA 76 cm** Formazione di vespaio aerato, tipo Pontarolo modello Cupolex Rialto o similare, dell'altezza totale di 76 cm (70 cm igloo + 6 cm soletta armata) con fornitura e posa in opera di elementi a "cupola" in plastica rigenerata di dimensioni in pianta di circa cm 56x56 e di varie altezze, collegate in modo da realizzare una struttura autoportante, atta a ricevere il getto in calcestruzzo per formare una soletta superiore, poggiante sui piastrini che si formano ad un interasse di cm 56 e con un'intercapedine sottostante libera; il tutto tagliato e montato in opera, secondo istruzioni del fornitore e del progetto, su sottofondo già predisposto e computato a parte. A posa avvenuta sarà posta in opera una rete elettrosaldata diam. 8/20x20 cm come armatura metallica, e quindi effettuato un getto in calcestruzzo di finitura superficiale dello spessore medio di 6 cm, avente classe di resistenza C25/30 (Rck 30), procedendo inizialmente con il riempimento dei tubi e degli spazi fra le cupole e quindi con la formazione della cappa superiore alle cupole (sovraccarico accidentale sopportato pari a 1000 kg/m²). Compresi oneri per la fornitura e posa in opera di pezzi speciali per adattamenti e chiusure perimetrali, nonché oneri per la Prezzo in opera compreso il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia, l'armatura con rete metallica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	49,07
ED.L.020.01002	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOLETTE ARMATE** Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo norma UNI EN 206-1:2006 per solette armate, resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 15 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,55, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, il costipamento del getto, la sistemazione del piano di posa della struttura e delle sue superfici in vista e il disarmo. Compreso l'onere per l'eventuale getto a mano o tramite l'utilizzo della pompa. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri per il getto a mano o con l'utilizzo di pompa; compresi oneri per l'eventuale utilizzo di additivi necessari in particolari condizioni climatiche. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.020.01002.C	**CLS PER SOLETTE C25/30 CLASSE XC1** Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato tipo C25/30 (Rck 30 N/mmq) per solette armate a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera completa.	m³	108,19
ED.L.020.01003	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER PARETI SP.>= 15 CM** Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo norma UNI EN 206-1:2006, per pareti di spessore >= 150 mm, resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 15 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,55, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, il costipamento del getto, la sistemazione del piano di posa della struttura e delle sue superfici in vista e il disarmo. Compreso l'onere per l'eventuale getto a mano o tramite l'utilizzo della pompa. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri per il getto a mano o con l'utilizzo di pompa; compresi oneri per l'eventuale utilizzo di additivi necessari in particolari condizioni climatiche. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.020.01003.B	**CLS PER PARETI C25/30 CLASSE XC3** Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato tipo C25/30 (Rck 30 N/mmq) per solai pieni di spessore >= 150 mm a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera completa.	m³	112,35
ED.L.020.01005	**CASSEFORMI PER GETTI IN ELEVAZIONE** Fornitura e posa in opera di casseforme per strutture in c.a. in elevazione compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 5 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.020.01005.C	**CASSEFORMI PER PARETI** Fornitura e posa in opera di casseformi per pareti e murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione, compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 5 m dal piano di appoggio.	m²	21,64
ED.L.020.01005.D	**CASSEFORMI PER SOLETTE, SCALE E BALCONI** Fornitura e posa in opera di casseformi per solette, scale, pianerottoli, rampe, balconi e gronde, compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 5 m dal piano di appoggio.	m²	18,30
ED.L.020.01006	**FERRO TONDO B450C PER STRUTTURE IN C.A.** Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; ferro ad aderenza migliorata del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, armature e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	kg	0,99
ED.L.020.01009	**PANNELLI IN C.A. PREFABBRICATI DI TAMPONAMENTO ESTERNO** Fornitura e posa in opera di pannelli di tamponamento in c.a. prefabbricato, spessore 16 cm, forniti e posati in opera all'esterno dei pilastri, comprensivi della necessaria ferramenta di fissaggio in ottemperanza alla normativa antisismica vigente. Compresi oneri per la sigillatura dei giunti, il fissaggio dei pannelli termoisolanti (questi computati a parte), nonché per la realizzazione delle fonometrie necessarie per i passaggi impiantistici e per il fissaggio delle future pensiline (queste computate a parte). Pannelli certificati R60 nel rispetto della normativa antincendio vigente. Pannelli con finitura interna tirata a riga ed esterna in ghiaietto spaccato lavato di marmo bianco miscelato con marmo colorato a scelta della D.L.. Compresi oneri per fornitura di pannelli di qualsiasi misura, anche fuori standard, come da indicazioni degli elaborati progettuali; compresi oneri per l'esecuzione di sagomature, la creazione di spallette, la fornitura di pezzi speciali d'angolo, la fornitura di elementi per mensole o sospensioni, nonché la		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	ferramenta per il fissaggio dei pannelli alla struttura prefabbricata. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva dei pannelli da inserire nella progettazione generale del prefabbricato nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per l'utilizzo di autogrù ed altri mezzi d'opera necessari per la fornitura e messa in opera del prefabbricato. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura prefabbricata.	m²	70,74
ED.L.020.01010	**STRUTTURA METALLICA LEGGERA PORTANTE PER VANO TECNICO EDIFICIO "C"** Compenso a corpo per la realizzazione della struttura portante metallica leggera del vano tecnico al piano secondo dell'edificio "C", realizzata come da elaborati progettuali. La struttura, di dimensioni indicative in pianta di 48x11 metri, sarà composta dai seguenti principali elementi metallici: - Colonne in profilati metallici HEA 300 e HEA 120 complete di piastre e tirafondi. - Travi principali IPE 400 complete di piastre e profili di ancoraggio e raccordo. - Arcarecci secondari IPE 220 complete di piastre e profili di ancoraggio e raccordo. - Controventi di falda realizzati con angolari L 60x6 completi di bulloni tipo M12 8.8. - Controventi di parete realizzati con angolari L80x8 completi di bulloni tipo M20 8.8. - Baraccatura di sostegno del rivestimento a parete realizzata con tubolari 150x100x4 e profili IPE220, completa di piastre e profili di ancoraggio e raccordo. Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della D.L., come da elaborati progettuali. La struttura portante metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o similare nei seguenti spessori per gli elementi principali: - S/V per HEA 300 = 192 per 4 lati esposti, si adotta un spessore di intumescente utile di 900micron; - S/V per IPE400 = 174 per 4 lati esposti, si adotta un spessore di intumescente utile di 900micron; - S/V per IPE 220 = 221 per 3 lati esposti, si adotta un spessore di intumescente utile di 1100micron. Per gli elementi secondari gli spessori sono da definire a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera degli elementi speciali per il fissaggio della struttura metallica alla sottostante struttura in c.a. prefabbricata. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali necessari per il fissaggio dei pannelli perimetrali di tamponamento, per la creazione delle strutture di sostegno in corrispondenza dei vani porta, per il sostegno degli impianti, per il fissaggio dei punti di ancoraggio della linea vita in copertura. Compresi oneri per l'utilizzo di autogrù ed altri mezzi d'opera necessari per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	68.000,00
ED.L.020.01015	**STRUTTURA METALLICA LEGGERA PORTANTE PER VANO TECNICO EDIFICIO "D"** Compenso a corpo per la realizzazione della struttura portante metallica leggera del vano tecnico al piano secondo dell'edificio "D", realizzata come da elaborati progettuali. La struttura, di dimensioni indicative in pianta di 19,5x12 metri, sarà composta dai seguenti principali elementi metallici: - Colonne in profilati metallici HEA 300 e HEA 120 complete di piastre e tirafondi. - Travi principali IPE 400 complete di piastre e profili di ancoraggio e raccordo. - Arcarecci secondari IPE 220 complete di piastre e profili di ancoraggio e raccordo. - Controventi di falda realizzati con angolari L 60x6 completi di bulloni tipo M12 8.8. - Controventi di parete realizzati con angolari L80x8 completi di bulloni tipo M20 8.8. - Baraccatura di sostegno del rivestimento a parete realizzata con tubolari 150x100x4 e profili IPE220, completa di piastre e profili di ancoraggio e raccordo. Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della D.L., come da elaborati progettuali. La struttura portante metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o similare nei seguenti spessori per gli elementi principali: - S/V per HEA 300 = 192 per 4 lati esposti, si adotta un spessore di intumescente utile di 900micron; - S/V per IPE400 = 174 per 4 lati esposti, si adotta un spessore di intumescente utile di 900micron; - S/V per IPE 220 = 221 per 3 lati esposti, si adotta un spessore di intumescente utile di 1100micron. Per gli elementi secondari gli spessori sono da definire a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera degli elementi speciali per il fissaggio della struttura metallica alla sottostante struttura in c.a. prefabbricata. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali necessari per il fissaggio dei pannelli perimetrali di tamponamento, per la creazione delle strutture di sostegno in corrispondenza dei vani porta, per il sostegno degli impianti, per il fissaggio dei punti di ancoraggio della linea vita in copertura. Compresi oneri per l'utilizzo di autogrù ed altri mezzi d'opera necessari per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	39.000,00
ED.L.020.01020	**SCALA METALLICA ATRIO CENTRALE** Compenso a corpo per la realizzazione della scala metallica all'interno dell'Edificio D, realizzata come da elaborati progettuali. La scala ha dimensioni in pianti di 7x4,30 m ed è composta da n. 4 rampe (a servizio di n. 2 piani di altezza ciascuno di circa 5 metri ciascuno), n. 2 pianerottoli ed il parapetto di sicurezza. La struttura metallica si compone dei seguenti principali elementi: - pilastri portanti: tubolari circolari diametro 273 mm e sp. 10 mm; - travi di sostegno rampe e pianerottoli: HEB260B; - cosciali laterali: tubolari 250x100x8 mm; - cosciali centrali: tubolari 210x100x8 mm; - piastre di base pilastri: piastra dimensioni 520x520x25 mm completa di n. 8 tirafondi M24; - piastre di ancoraggio laterale: piastre spessore 25 mm (dimensioni variabili come da elaborati grafici) complete di tirafondi M20; - controventi di pianerottolo: tubolari diametro 60 mm sp. 3 mm; - tubolari di sostegno pianerottoli: tubolare 200x100x8 mm; - struttura "a vaschetta" per gradini e pianerottoli: lamiera sp. 3 mm, altezza 40 mm, completa di rinforzi in tubolari 60x40x4 mm e riempimento con lastre di marmo; - parapetto con telaio in profilati metallici e tamponamento con vetro 6+6 mm float stratificato; - giunti sismici di sbarco al piano tipo Kmove G200 M90 o similare. Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della D.L., come da elaborati progettuali. La struttura portante metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o similare negli spessori minimi per l'ottenimento della certificazione R60. La definizione dello spessore è a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti, integrazioni e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per la preventiva fornitura e posa in opera dei tirafondi M24 da annegare nella soletta in c.a. di fondazione (questa computata a parte); compresi oneri per la fornitura e posa della piastra con registrazione tramite bulloni e riepimento finale con emaco. Compresi oneri per la preventiva fornitura e posa in opera dei tirafondi M20 da annegare nelle strutture in c.a. verticali del vano ascensore (queste computate a parte). Compresi tutti gli oneri, pezzi speciali, guarnizioni, ecc., necessari per la realizzazione dei parapetto con pannelli in vetro 6+6 mm float stratificato e corrimano in tubolare di acciaio inox diametro 50 mm; il tutto come da elaborati di progetto esecutivo come integrati e modificati dal progetto costruttivo.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Compresi oneri per la fornitura e posa in opera delle lastre di marmo da inserire nelle strutture "a vaschetta" dei gradini e pianerottoli; lastre di marmo bianco di Carrara o altro a scelta della D.L., di spessore minimo 3 cm posate con idoneo collante o altro. La dimensione delle lastre dovrà essere definita sulla base di un disegno costruttivo redatto dall'Appaltatore e sottoposto all'approvazione della D.L.. Si intendono compresi gli oneri per la levigatura superiore delle lastre, lo smusso/rifilatura degli spigoli nonché la stuccatura e sigillature dei giunti. Compresi oneri per la fornitura di strisce antisducciolo nelle quantità, tipologie e colori a scelta della D.L.. Compresi gli oneri per la fornitura dei giunti sismici tipo Kmove G200 M90 o similare in corrispondenza degli sbarchi ai piani come da elaborati progettuali. Compresi oneri per l'utilizzo di qualsiasi mezzo d'opera necessario per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	58.000,00
ED.L.020.P0561.01009	**COPRIGIUNTO SISMICO A PAVIMENTO** Fornitura e posa in opera di giunto strutturale antisismico per pavimenti tipo KIVATEC Kmove G300 o similare. Sistema di giunzione a pavimento per giunti fino a 300 mm soggetti a movimenti fino a +/-90 mm in ambienti soggetti a traffico pesante. Il sistema, a sezione rettangolare privo di alette laterali di sottopavimentazione e di viti in vista, è realizzato mediante carrello centrale rigido in alluminio zigrinato antiscivolo a vista e tripla guarnizione laterale in gomma ad alta resistenza ai carichi verticali; l'altezza particolarmente ridotta permette di collocarlo sullo stesso piano di posa della pavimentazione adiacente. La posa dovrà avvenire secondo le indicazioni del produttore e degli elaborati di progetto. Il giunto strutturale da garantire nel presente progetto deve essere pari o inferiore a 20 cm; nel caso in cui il giunto strutturale realizzato sia superiore ai 30 cm, si intendono compresi gli oneri la realizzazione di sottostrutture di riempimento per ridurre la dimensione a massimo 30 cm. La dimensione dei giunti deve essere verificata e modificata in funzione delle previsioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; la dimensione del giunto deve in ogni caso essere uguale od inferiore ai 30 cm. Tutti i materiali dovranno inoltre essere certificati secondo quanto previsto dal DM 14/01/2008 e sm.i.. Compresi tutti gli accessori, assistenze ed oneri per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto.	m	343,50
ED.L.020.P0561.01010	**COPRIGIUNTO SISMICO A PARETE E SOFFITTO** Fornitura e posa in opera di coprigiunto in alluminio per posa su giunti piani di pareti interne o a soffitto tipo KIVATEC KC/KCA G300 o similare. Profili in lamiera di alluminio piegata con finitura liscia e pieghe laterali dotate di guarnizioni di compensazione dell'appoggio in Neoprene cellulare. Spessore standard 20/10, corredati di fori svasati per fissaggio a filo (passo fori 40 cm - n° 7 fori/barra da 3 ml). Colore: alluminio preverniciato RAL nei colori a scelta della D.L.. La posa dovrà avvenire secondo le indicazioni del produttore e degli elaborati di progetto. Il giunto strutturale da garantire nel presente progetto deve essere pari o inferiore a 20 cm; nel caso in cui il giunto strutturale realizzato sia superiore ai 30 cm, si intendono compresi gli oneri la realizzazione di sottostrutture di riempimento per ridurre la dimensione a massimo 30 cm. La dimensione dei giunti deve essere verificata e modificata in funzione delle previsioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; la dimensione del giunto deve in ogni caso essere uguale od inferiore ai 30 cm. Tutti i materiali dovranno inoltre essere certificati secondo quanto previsto dal DM 14/01/2008 e sm.i.. Compresi tutti gli accessori, assistenze ed oneri per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto.	m	28,46
ED.L.020.P0561.01011	**CHIUSURA REI GIUNTI STRUTTURALI** Fornitura e posa in opera di sistema tagliafuoco per la chiusura REI dei giunti strutturali, orizzontali e verticali, tipo KIVATEC Matfire 350 o similare. Sistema tagliafuoco per giunti di dilatazione a solaio o parete con larghezza fino a 300 mm, costituito da doppio materassino con anima di vetro, rivestito con resina per aumentarne la resistenza alla gamma diretta, a base di calcio/silicati con trecciatura a maglia fitta di fili di vetro testurizzati (diametro minimo delle fibre: 9 micron). Sistema certificato REI 180 ai sensi della vigente Normativa Italiana, atossico esente da fibre ceramiche (direttiva 97/69/CE), non classificato pericoloso. Compresa personalizzazione della certificazione per posa dall'intradosso e posa su cartongesso. La posa dovrà avvenire secondo le indicazioni del produttore e degli elaborati di progetto.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Il giunto strutturale da garantire nel presente progetto deve essere pari o inferiore a 20 cm; nel caso in cui il giunto strutturale realizzato sia superiore ai 30 cm, si intendono compresi gli oneri la realizzazione di sottostrutture di riempimento per ridurre la dimensione a massimo 30 cm. La dimensione dei giunti deve essere verificata e modificata in funzione delle previsioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; la dimensione del giunto deve in ogni caso essere uguale od inferiore ai 30 cm. Tutti i materiali dovranno inoltre essere certificati secondo quanto previsto dal DM 14/01/2008 e sm.i.. Compresi tutti gli accessori, assistenze ed oneri per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto.	m	56,93
ED.L.020.P0561.01015	**STRUTTURA METALLICA PER SOPPALCO DOPPIO VOLUME PIANO TERRA** Compenso a corpo per la realizzazione del soppalco metallico all'interno dell'Edificio C, realizzato come da elaborati progettuali. Il soppalco metallico di dimensioni in pianta 17x8,50 metri si compone dei seguenti principali elementi: - colonne portanti in profili HEB 340 con piastra di base di dimensioni 50x50x3 cm ancorata alla fondazione con n. 8 tirafondi M24 preventivamente posati nella fondazione in c.a. (questa computata a parte); - struttura portante solaio realizzata con profili IPE360 tra loro con idonee piastre imbulllonate; - solaio portante realizzato con soletta spessore 10 cm in lamiera HI-NOND A55/P600 sp. 7/10 con massetto in cls armato con rete diametro 6 mm passo 20x20 cm; - giunti sismici di sbarco al piano tipo Kmove G200 M90 o similare. Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della D.L., come da elaborati progettuali. La struttura portante metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o similare negli spessori minimi per l'ottenimento della certificazione R60. La definizione dello spessore è a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti, integrazioni e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per la preventiva fornitura e posa in opera dei tirafondi M24 da annegare nella soletta in c.a. di fondazione (questa computata a parte); compresi oneri per la fornitura e posa della piastra con registrazione tramite bulloni e riepimento finale con emaco. Compresi oneri per l'utilizzo di qualsiasi mezzo d'opera necessario per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	38.620,00
ED.L.020.P0561.01016	**STRUTTURA METALLICA PER SOPPALCO LOCALE TECNICO** Compenso a corpo per la realizzazione della struttura metallica in profilati metallici per la realizzazione del soppalco per il locale tecnico al piano primo; il tutto realizzato in profilati metallici zincati a caldo e protetti con vernice intumescente come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L. (struttura metallica realizzata in analogia al ballatoio esterno del piano primo). I principali elementi che compongono la struttura sono i seguenti: - n. 2 travi perimetrali HEA280 ancorate ai pilastri tramite piastra e contropiastra di dimensioni 30x40x4 cm complete di n. 6 barre filettate M20 inserite nei pilastri in c.a. (compresi oneri per la predisposizione dei fori nei pilastri prefabbricati); - n. 2 travi IPE270 di bordo anteriore e posteriore connesse alle travi perimetrali suddette; - n. 6 travi IPE160 di sostegno del pavimento in grigliato metallico (questo computato a parte). Si intendono compresi tutti gli oneri per la realizzazione dei collegamenti bullonati e saldati nonché per i fissaggi sulle strutture in c.a. secondo gli elaborati grafici e le indicazioni della D.L.. Comprese predisposizioni, accessori e pezzi speciali necessari per la posa e fissaggio del pavimento grigliato superiore (grigliato piatto 25x2 mm maglia 15x76 mm – questo computato a parte). Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della D.L., come da elaborati progettuali. La struttura portante metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	similare negli spessori minimi per l'ottenimento della certificazione R60. La definizione dello spessore è a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti, integrazioni e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per la realizzazione delle predisposizioni nelle strutture in c.a. prefabbricate. Compresi oneri per l'utilizzo di qualsiasi mezzo d'opera necessario per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	4.865,00
ED.L.040.00002	**MURATURA IN MATTONI MULTIFORI TIPO DOPPIO UNI SPESSORE 12 cm** Fornitura e posa in opera di pareti in laterizio retta o curva in mattoni multifori tipo doppio UNI, spessore 12 cm (una testa) con malta bastarda, misurata vuoto per pieno per vani di luce non superiore a 3 mq. Compresi oneri per architravi spallette ed opere provvisionali di sicurezza interne ed esterne senza limitazioni d'altezza e oneri per la ricucitura e gli ammorsamenti e per i tamponamenti. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	28,63
ED.L.040.00005	**MURATURA BLOCCHI DI CONGLOMERATO DI ARGILLA ESPANSA** Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi di conglomerato di argilla espansa, spessore 12 cm, da intonacare, posti in opera con malta di cemento, eseguiti per una altezza fino a 450 cm, misurata vuoto per pieno per vani di luce non superiore a 3 mq. Compresi oneri per architravi spallette ed opere provvisionali di sicurezza interne ed esterne senza limitazioni d'altezza e oneri per la ricucitura e gli ammorsamenti e per i tamponamenti. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	27,38
ED.L.040.01001	**PARETE IN CARTONGESSO A 4 LASTRE** Fornitura e posa in opera di parete divisoria di cartongesso a quattro lastre (due per lato), spessore totale 100/125/150 mm (come da elaborati grafici) composta da una struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 50/75/100 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. La parete dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i.. Compresi oneri per la fornitura di lastre di finitura in classe "0" nei corridoi e vie di fuga in ottemperanza a quanto prescritto dalla normativa in materia antincendio vigente. Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per la formazione di fori e nicchie per l'incasso di tutte le apparecchiature impiantistiche (luci di emergenza, corpi illuminanti, cassette antincendio, estintori, ecc.). Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	29,44
ED.L.040.01002	**MAGGIORAZIONE PARETE IN CARTONGESSO PER INSERIMENTO ISOLANTE TERMO-ACUSTICO**		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Maggiorazione relativa alle pareti e contropareti in cartongesso per la fornitura e posa in opera nell'intercapedine di isolante termico-acustico in pannello sandwich di polistirene tipo STIFERITE GT o similare costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa rigida di spessore 5/7/10 cm. Il sistema parete/isolante dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i..; compresi oneri per la verifica a fine lavori ed il rilascio della relativa certificazione. Il sistema parete isolante dovrà rispondere ai requisiti termici fissati dalla normativa vigente in materia (art. 28 della L. 10/91, come modificato dai D.lgs. 192/95 e 311/06). Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	4,09
ED.L.040.01003	**MAGGIORAZIONE PARETE IN CARTONGESSO PER UTILIZZO DI LASTRE IDROFUGHE** Maggiorazione di prezzo per la fornitura e posa in opera di 2 lastre certificate idrofughe su parete/controparete in cartongesso, fissate al telaio metallico con viti autoperforanti. Le lastre, posizionate sul lato verso il lucale umido, avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	1,22
ED.L.040.01004	**PARETE IN CARTONGESSO REI 120 A 4 LASTRE** Fornitura e posa in opera di parete divisoria di cartongesso composta da una struttura metallica e rivestimento a quattro lastre (due per ciascun lato), spessore totale 135 mm, certificata EI 120' (tipo Pareti Knauf W112 o tecnicamente equivalenti), in profili di lamiera d'acciaio zincata, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 75 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 15 mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. Compreso l'inserimento nell'intercapedine di pannello fonoassorbente e termoisolante di lana di roccia di sp. minimo 60 mm (tipo Knauf IsoRoccia 70 o tecnicamente equivalente). La parete dovrà essere certificata EI 120' e dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i. Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per la chiusura REI degli attraversamenti impiantistici di qualsiasi tipo e natura. Compresi tutti gli oneri per il rilascio di tutte le certificazioni, documentazione tecnica e modulistica necessarie per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	38,44
ED.L.040.01005	**CONTROPARETE IN CARTONGESSO A 2 LASTRE** Fornitura e posa in opera di controparete in cartongesso a due lastre, composta da una struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 50/75/100 mm (come da elaborati grafici) e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di di 60 cm, su cui sono avvitate, sul solo lato esterno, le due lastre di gesso rivestito di sp. 12.5mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. All'interno della controparete dovrà essere posizionato idoneo isolante termo acustico (questo compensato a parte). Il sistema parete/isolante dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i..; compresi oneri per la verifica a fine lavori ed il rilascio della relativa certificazione. Il sistema parete isolante dovrà rispondere ai requisiti termici fissati dalla normativa vigente in materia (art. 28 della L. 10/91, come modificato dai D.lgs. 192/95 e 311/06). Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	24,54
ED.L.040.01006	**PARETE IN CARTONGESSO A 4 LASTRE DI SPESSORE MAGGIORATO (sp. 25 cm)** Fornitura e posa in opera di parete divisoria di cartongesso di spessore maggiorato a quattro lastre (due per lato), spessore totale 250 mm (come da elaborati grafici) composta da una doppia struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 100 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. La parete dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i.. Compresi oneri per la fornitura di lastre di finitura in classe "0" nei corridoi e vie di fuga in ottemperanza a quanto prescritto dalla normativa in materia antincendio vigente. Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per la formazione di fori e nicchie per l'incasso di tutte le apparecchiature impiantistiche (luci di emergenza, corpi illuminanti, cassette antincendio, estintori, ecc.). Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	56,93
ED.L.040.01007	**CONTROPARETE IN CARTONGESSO EI 120 A 2 LASTRE** Fornitura e posa in opera di controparete in cartongesso composta da una struttura metallica e rivestimento a 2 lastre (sul lato interno), spessore totale 125 mm, certificata EI 120' (tipo Setti Autoportanti Knauf o tecnicamente equivalenti), in profili di lamiera d'acciaio zincata, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 75 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 25 mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. Compreso l'inserimento nell'intercapedine di pannello fonoassorbente e termoisolante di lana di roccia di sp. minimo 60 mm (tipo Knauf IsoRoccia 70 o tecnicamente equivalente). La controparete dovrà essere certificata EI 120' e dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i. Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per la chiusura REI degli attraversamenti impiantistici di qualsiasi tipo e natura. Compresi tutti gli oneri per il rilascio di tutte le certificazioni, documentazione tecnica e modulistica necessarie per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	32,71
ED.L.040.01009	**CONTROPARETE IN CARTONGESSO A 2 LASTRE DI SPESSORE MAGGIORATO (sp. 17,5 cm)** Fornitura e posa in opera di controparete in cartongesso a due lastre di spessore maggiorato pari a 175 mm (come da elaborati grafici), composta da una doppia struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10, costituita da 2 guide perimetrali ad "U" sp. 100+50 mm e da relativi montanti verticali a "C" posti a un interasse di di 60 cm, su cui sono avvitate, sul solo lato esterno, le due lastre di gesso rivestito di sp. 12.5mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. All'interno della controparete dovrà essere posizionato idoneo isolante termo acustico (questo compensato a parte).		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Il sistema parete/isolante dovrà rispondere ai requisiti acustici richiesti dalla normativa vigente, DPCM 5/12/97 e s.m.i..; compresi oneri per la verifica a fine lavori ed il rilascio della relativa certificazione. Il sistema parete isolante dovrà rispondere ai requisiti termici fissati dalla normativa vigente in materia (art. 28 della L. 10/91, come modificato dai D.lgs. 192/95 e 311/06). Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	26,17
ED.L.040.01010	**PARETE IN CALCIO SILICATO EI 60 DI GRANDE ALTEZZA (sp. 25 cm)** Fornitura e posa in opera di parete divisoria in calcio silicato composta da una struttura metallica e rivestimento a 4quattro lastre (due per ciascun lato), spessore totale 250 mm, certificata EI 60' per altezze fino a 12 metri e con sollecitazioni massime del livello di pressione pari a 20 daN/m2. La struttura portante sarà realizzata con profili di lamiera d'acciaio zincata, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 220 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre in calcio silicato tipo PROMATEC-100 o tecnicamente equivalente di sp. 8 mm cadauna. Le lastre saranno fissate a mezzo di viti autofilettanti TFf 4,8 x 45 mm a passo 300 mm e sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. Compreso l'onere del raccordo con le varie pareti, del ricavo di velette a raccordo di controsoffitti posti a quote diverse, del ricavo dei fori di porte e finestre con l'inserimento perimetrale di struttura di rinforzo aggiuntiva in acciaio zincato da 10/10 di mm e di regolo in legno inserito nei montanti per tutta l'altezza della porta fungente da falso telaio, della fornitura e posa dei paraspigoli, della finitura dei giunti con un nastro di carta microforata con stucco di fugatura e stucco di finitura, della struttura aggiuntiva necessaria al sostegno di sanitari, radiatori, porte REI, ecc., il tutto in opera compreso ogni altro onere per dare la parete pronta per la pittura od il rivestimento finita a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per la chiusura REI degli attraversamenti impiantistici di qualsiasi tipo e natura. Compresi tutti gli oneri per il rilascio di tutte le certificazioni, documentazione tecnica e modulistica necessarie per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	56,93
ED.L.050.00001	**VESPAIO IN GHIAIA NATURALE** Realizzazione di vespaio eseguito all'interno/esterno di fabbricati anche in zona non accessibile all'autocarro tramite la fornitura e posa in opera di ghiaia di fiume o di torrente, privo di sabbia o altro materiale. Compresi tutti gli oneri per la fornitura, posa e costipamento del materiale eseguita anche a mano. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m³	20,61
ED.L.050.00002	**SOTTOFONDO PER PAVIMENTI TIPO TOPCEM** Fornitura e posa in opera di sottofondo per pavimenti tipo Topcem o similare con cls cementizio dosatura Kg. 250 di cemento, spessore fino a cm 10 con realizzazione del piano di posa tirato a frattazzo lungo. Compresi oneri per l'eventuale fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per la ripartizione dei carichi verticali; compresi oneri per la formazione di giunti di dilatazione e giunti di disconnessione acustica. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	13,90
ED.L.050.00003	**CALDANA ALLEGGERITA IN CEMENTO E POLISTIROLO** Fornitura e posa in opera di sottofondi/caldana alleggerita formati in cls dosato a Kg 250 di cemento e		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	polistirolo, spessore fino a cm 15. Compresa la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata di ferro ad aderenza migliorata, le sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra (doppia rete diam. 8 mm passo 20x20 cm). Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	14,73
ED.L.050.00006	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PVC ANTISTATICO IN QUADROTTI DIMENSIONI 60x60 cm** Fornitura e posa di pavimento in pvc omogeneo, con disegno a venatura filigranata o a coriandoli, senza supporto, tipo DLW Mod. Pastel o similare eseguito utilizzando un pvc omogeneo monostrato 70/80/90, composto esclusivamente da cloruro di polivinile, plastificanti, pigmenti coloranti, stabilizzanti ed additivi inorganici privi di silice, quarzo e silicati in genere con strato d'usura e disegno a tutto spessore, resistente al traffico molto intenso e conforme alla norma DIN 16951. Dovrà essere antistatico, avere una superficie opaca e liscia ed essere fabbricato in rotoli ed in piastre da cm 60x60. Dovrà inoltre essere conforme ai seguenti punti: - comportamento al fuoco: classe 1 - antistatico - resistenza alla decolorazione della luce: grado 7 secondo la norma DIN 53389 - resistenza all'usura: improntabilità residua di mm. 0,03 e perdita di spessore di mm. 0,13, secondo le norme DIN 51955 e 51963 - resistente agli agenti chimici ed ai grassi - adatto per ambienti con riscaldamento a pannelli radianti e per luoghi umidi, resistente al movimento delle sedie a rotelle, tavoli operatori, carrelli, ecc. - posa: su massetto piano, dopo una adeguata preparazione del piano di posa con apposito livellante, con collanti a dispersione acrilica o al neoprene (in presenza di massetti isolanti o asfaltici), con saldatura a caldo dei giunti sia per i teli che per le piastre, con apposito cordolo, e risvoltato a sguscio contro le pareti. Rimane esclusa la formazione del sottofondo, valutato a parte, ed è invece compresa adeguata protezione e pulitura ad ultimazione lavori. Pavimento in PVC idoneo per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 21-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), certificato EN 649, impronta residua secondo norma EN 433 <= 0,05 mm, resistenza al fuoco classe 1, antisdrucciolo 2H1/571, antistatico, carica elettrostatica EN 1815 Compreso ogni onere per la fornitura e la posa degli elementi di giunzione e/o separazione tra pavimentazioni di tipologia o materiale differente da sottoporre all'approvazione della D.L.. Compreso ogni altro onere necessario per la fornitura e posa a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati grafici e le indicazioni del progettista e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	29,60
ED.L.050.00008	**MASSETTO IN CLS ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA PER FORMAZIONE DI PENDENZE** Fornitura e posa in opera di massetto/sottofondo alleggerito per pavimenti formati in cls dosato a Kg 250 di cemento ed argilla espansa, di spessore variabile da 5 a 30 cm, per la formazione di pendenze. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m³	132,49
ED.L.050.00010	**REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CEMENTO** Realizzazione di pavimento in batturo di cemento con calcestruzzo R 325, di spessore massimo cm 15 con rete elettrosaldata, con idonei distanziatori, di diametro mm 6 e maglia 20x20. Completo di trattamento superficiale realizzata mediante spolvero di cemento e graniglia fina di quarzo tirata a frattazzo a supeficie perfettamente livellata, comprese le smussature negli spigoli, compresa la creazione di tagli per i giunti di dilatazione se necessari e sigillatura in P.V.C. (compresa preparazione piano di posa con relativa livellatura). Compresi oneri per la realizzazione di trattamento superficiale di impermeabilizzazione con opportuna vernice protettiva. Compreso ogni onere per la fornitura e la posa degli elementi di giunzione e/o separazione tra pavimentazioni di tipologia o materiale differente; compreso infine ogni altro onere necessario a dare il pavimento finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e gli elaborati di progetto. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico.	m²	18,41
ED.L.050.00011	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOGLIE IN MARMO DI LARGHEZZA FINO A 30 cm** Fornitura e posa in opera di soglie in marmo di larghezza fino a 30 cm, spessore minimo 3 cm, spigolo smussato, levigate e posate a malta o con idoneo collante, compresa preparazione del fondo. Soglie di marmo nella tipologia, colore e finitura a scelta della D.L. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	20,45
ED.L.050.00012	**SOTTOFONDO SPECIALE PER PAVIMENTI IN PVC** Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore fino a 10 cm. Caldana stesa e livellata a staggia per gli spessori orizzontali o inclinati come da progetto o da richiesta della D.L.. Sottofondo pronto per la successiva posa di pavimentazione in PVC o Linoleum addittivata con prodotti tipo "Mapei Nivorapid" o similari per un più rapido indurimento della stessa. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	14,73
ED.L.050.00013	**ISOLAMENTO MEDIANTE PANNELLO TIPO FOAMGLASS (sp.12 cm)** Fornitura e posa in opera di panelli rigidi in vetro cellulare impermeabile all'acqua e al vapore acqueo, stagno al gas Radon Rn 222, tipo FOAMGLAS Ready Board T4+ o similare, incombustibili Euroclasse A1 (di cui la faccia superiore ricoperta di una pellicola in polipropilene e l'altra in velo di vetro politenato) secondo DIN EN 13167 - UNI EN 13167, resistenza alla comprensione 0,79-0,81 N/mmq secondo DIN 53421 (senza schiacciamento), conducibilità termica ed (EN ISO10456) 0,041 W/mK, densità ~ 115 kg/mc, certificazione ISO NBN EN ISO 9001. Pannelli posti in opera mediante incollaggio con bitume caldo o a freddo. Pannelli di dimensioni 600x1200 mm e spessore 120 mm. Si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera del materiale secondo le previsioni progettuali e le indicazioni della D.L.. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m²	75,90
ED.L.050.00014	**LISCIATURA PRELIMINARE PER POSA PAVIMENTO IN PVC** Lisciatura preliminare dei piani di posa per pavimenti in PVC con materiale autolivellante a base di cemento e resine, compresa la fornitura e posa in opera, trattamento di rasatura in due mani e ogni altro onere e operazioni necessarie per ottenere una superficie adatta alla posa di una nuova pavimentazione in linoleum o PVC, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	3,27
ED.L.050.00015	**PRIMO TRATTAMENTO PVC** Realizzazione di primo trattamento per pavimenti in PVC comprendente lavaggio con detergente, risciacquo e 2 mani di cera metallica, compresa la fornitura di prodotti e detergenti accompagnati da relativa scheda tecnica. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	2,05

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ED.L.050.00016	**REALIZZAZIONE DI IMPERMEABILIZZAZIONE PER PAVIMENTO IN CEMENTO** Fornitura e posa in opera di rivestimento impermeabile per pavimento in cemento formato da: - Primerizzazione a rullo o a spruzzo eseguita con un formulato a base di resina epossidica, bicomponenete, al fine di rendere il supporto sigillato superficialmente al 100%. In caso di assorbimento eccessivo del supporto occorrerà applicare una seconda mano, sempre seguita da una quarzatura a rifiuto con quarzo di granulometria 0,3-0,9 (questa compresa nel compenso). - Successiva realizzazione della impermeabilizzazione di tutta la pavimentazione in cemento primerizzato, mediante applicazione di rivestimento elastomerico a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici (poliurea pura) bicomponente ad elevato spessore e rapidissimo indurimento, dotato di eccellente resistenza meccanica e chimica, applicato a caldo con apposita macchina (Bimixer) per uno spessore pari a mm. 1,5/2,0 circa. Il Rivestimento impermeabile dovrà avere una adesione al cls sottostante (ASTM D4541) superiore a 2 MPa o superiore alla rottura del cls, un allungamento a rottura (EN 12311-2) del 250-350%, una resistenza a trazione (EN 12311-2) che da 14 a 22 MPa, una durezza Shore D (ISO 868) che oscilla tra 45 e 55 e una resistenza all'abrasione(ASTM D4060) inferiore 50 mg mola CS17, 1000 g, 1000 giri. Il rivestimento sviluppa caratteristiche di resistenza chimica in immersione all'acqua dolce e marina, alcali, acidi diluiti, soluzioni saline, carburanti, olii minerali, solventi, alcoole e ossidanti diluiti. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	12,27
ED.L.050.00017	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI ZERBINO BUSSOLA DI INGRESSO** Fornitura e posa in opera di di zerbino da incassare tipo CS-Group articolo Pedigrid o similare, sp. 44 mm, composto da profili in alluminio grezzo, disposti in parallelo e uniti tra loro mediante barre di bloccaggio in alluminio, con rivestimento moquette, vinile, abrasivo o alluminio scanalato. Lo zerbino sarà inserito in una fossa di 46 mm di profondità e sarà inquadrato da una telaio in acciaio inox. Zerbino completo di: - struttura incassata con squadre di fissaggio di altezza complessiva 46 mm; - strato auto-stabilizzante in lattice 2 mm posato alla base dello zerbino; - rivestimento intercambiabile in moquette ad alta resistenza, 100% nylon, di colore abbinato al pavimento esistente secondo le indicazioni della D.L.; - profilo perimetrale di raccordo e finitura con il pavimento in acciaio inox. Compresi oneri per la preparazione del piano di posa e per la formazione di eventuali gradini nel sottofondo della pavimentazione tramite l'utilizzo di profili in acciaio inox. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Sono compresi infine tutti gli accessori di raccordo con la pavimentazione esistente e quant'altro necessita per dare il tutto finito a regola d'arte.	m²	245,36
ED.L.050.00020	**FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE IN GRES PORCELLANATO** Fornitura e posa in opera di pavimento di gres porcellanato fine tipo Casalgrande Padana Collezione Granitogres o similare, in piastrelle di prima scelta, superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B Ia UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento, compresi tagli, sfridi e pulitura finale. Colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista, della Committenza e della D.L. Nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura e la posa in opera del materiale compresi tutti i pezzi speciali. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.050.00020.A	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN GRES PORCELLANATO DIM. 30x30 o 40x40 cm** Fornitura e posa in opera di pavimentazione in gres porcellanato fine in piastrelle di dimensioni 30x30 o 40x40 cm (a scelta del Progettista e della D.L.), nei colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista e della D.L..	m²	24,67
ED.L.050.00020.B	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN GRES PORCELLANATO DIM. 10x10 o 20x20 cm** Fornitura e posa in opera di pavimentazione in gres porcellanato fine in piastrelle di dimensioni 10x10 o 20x20 cm (a scelta del Progettista e della D.L.), nei colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista e della D.L..	m²	20,49
ED.L.050.00020.C	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN GRES PORCELLANATO DIM. 30x60 o 60x60 cm**		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in gres porcellanato fine in piastrelle di dimensioni 30x60 o 60x60 cm (a scelta del Progettista e della D.L.), nei colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista e della D.L..	m²	30,93
ED.L.050.0023	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI ZOCCOLINO BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO**		
	Fornitura e posa in opera di zoccolino in gres porcellanato di prima scelta tipo Casalgrande Padana serie Granitogres o similare, con raccordo ad L, posto in opera con idoneo collante, spessore 8 mm, coordinato con la pavimentazione sottostante. Colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista, della committenza e della D.L.. Si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura e la posa in opera del materiale e dei relativi pezzi speciali. Compresi oneri per la fornitura e predisposizione di tutte le campionature necessarie per la scelta del Progettista e della D.L. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.050.0023.A	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI ZOCCOLINO BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO PER PAVIMENTO DIMENSIONI 30x30 o 40x40 cm**		
	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gres porcellanato per pavimento dimensioni 30x30 o 40x40 cm posto in opera con idoneo collante, con raccordo ad L, dimensioni 9x30 o 9x40 cm, spessore 8 mm, nelle dimensioni, colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista, della committenza e della D.L.	m	9,81
ED.L.050.0023.B	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI ZOCCOLINO BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO PER PAVIMENTO DIMENSIONI 30x60 o 60x60 cm**		
	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gres porcellanato per pavimento dimensioni 30x60 o 60x60 cm posto in opera con idoneo collante, con raccordo ad L, altezza 9/10 cm, spessore 8 mm, nelle dimensioni, colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista, della committenza e della D.L.	m	12,27
ED.L.050.00024	**FORNITURA E POSA DI ZOCCOLINO BATTISCOPA IN PLASTICA PER PAVIMENTO DI QUALSIASI FORMATO**		
	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in cloruro di polivinile, con becco di civetta e piedino altezza 6-8 cm, posto in opera con opportuno collante.	m	2,29
ED.L.050.0025	**PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI IN MADONI DI CLS**		
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di calcestruzzo vibrocompresso di dimensione 40x40x3,5 cm con finitura superficiale in ghiaino lavato. Piastrelle poste in opera a secco su idonei piedini in materiale plastico. Si intendono compresi gli oneri per la preparazione e pulizia del fondo nonché qualsiasi onere per dare il tutto finito a regola d'arte. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	28,46
ED.L.050.01008	**INTONACO CIVILE**		
ED.L.050.01008.B	**INTONACO CIVILE IN MALTA DI CEMENTO PER ESTERNI**		
	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni costituito da rinzaffo, abbozzo e ultimo strato eseguito con due strati a staggia su testimoni e finemente frattazzato, con malta dosata a 400 kg/m³ di legante, rifinito con strato di malta fine, lisciata con frattazzo metallico; compreso l'onere dei ponteggi ordinari, misurata vuoto per pieno, ad esclusione dei vuoti superiori a 3 mq, a compenso del maggior onere per la rigatura e spallatura degli stessi, incluso ponteggio fino a 4,50 m. Intonaco in malta di cemento per esterni. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	17,99
ED.L.050.01010	**RIVESTIMENTO IN TELI DI PVC**		
	Fornitura e posa di rivestimento pareti in PVC con disegni e tinte a scelta del progettista, della Committenza e della D.L., in teli di larghezza 200 cm, spessore 1 mm, con le seguenti caratteristiche		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	tecniche: - peso: kg/mq 1,5; - resistente all'acqua; - resistente al vapore; posto in opera ad incollaggio totale con idoneo collante da posatori specializzati, compresa la saldatura dei giunti con cordolo a caldo previa fresatura iniziale e finale; su pareti in cartongesso o finite a scagliola (compresi oneri per la preparazione e finitura del supporto). Compreso ogni onere ed accessorio necessario per fornire il lavoro finito a regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	22,08
ED.L.050.01011	**COMPENSO PER LA FORMAZIONE DI BATTISCOPA A SGUSCIO NEL PAVIMENTO IN PVC** Fornitura e posa in opera di battiscopa a sgusio nel pavimento in PVC (altezza da cm 10 a cm 15) del medesimo materiale utilizzato per i pavimenti . Essi saranno opportunamente e completamente collegati alla pavimentazione tramite sigillatura a caldo nonchè adeguatamente sagomati e rifiniti con appositi accessori nei punti di intersezione con i vani porta o con altre discontinuità. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	5,72
ED.L.050.01012	**TINTEGGIATURA CON TEMPERA A DUE MANI** Fornitura e posa in opera di tinteggio a tempera a due mani di superfici, su qualsiasi supporto, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte ecc.. Compresa preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. Tinteggio nei colori e finiture a scelta del progettista e della D.L. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	2,29
ED.L.050.01013	**TINTEGGIATURA CON SMALTO ALL'ACQUA LAVABILE E FINITURA A DOPPIA SPUGNATURA** Fornitura e posa in opera di tinteggio a doppia spugnatura con idrosmalto satinato o lucido (a scelta della DL) lavabile con finitura a doppia spugnatura, compresa la preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo, colore base e strato di finitura a doppia spugnatura con smalto all’acqua lavabile. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. Compresi oneri per il rilascio delle certificazioni e schede tecniche in merito alla lavabilità del prodotto. Tinteggio nei colori e finiture a scelta del progettista e della D.L. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	10,23

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ED.L.050.01014	**TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA LAVABILE A TRE MANI** Tinteggiatura con idropittura lavabile di superfici a tre mani a coprire, compresa la preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e doppio strato di finitura con idropittura lavabile, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. Compresi oneri per il rilascio delle certificazioni e schede tecniche in merito alla lavabilità del prodotto. Tinteggio nei colori e finiture a scelta del progettista e della D.L. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	4,65
ED.L.050.01019	**TINTEGGIO PER ESTERNI** Esecuzione di tinteggiatura esterna di facciata nei colori a scelta della D.L. con pittura a base di silicati di potassio, previa mano neutralizzante. Compresa la preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da e tinteggiare. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	5,31
ED.L.050.01025	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO IN PIASTRELLE CERAMICHE DIMENSIONI 10x10 o 20x20 cm** Fornitura e posa in opera di rivestimenti di pareti con piastrelle ceramiche in gres porcellanato fine, quadrate o rettangolari date in opera, incollate, dimensioni 10x10 cm o 20x20 cm, nelle dimensioni, colori, tonalità e finiture a scelta del Progettista, della Committenza e della D.L.. Si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura a piè d'opera del materiale e dei relativi pezzi speciali, compresa la posa in opera tramite idoneo collante; compresi oneri per la preparazione del piano di posa anche tramite la stesura di idonei materiali fissativi sulle pareti in cartongesso. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del Progettista, della Committenza e della D.L.. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	7,62
ED.L.050.02001	**CONTROSOFFITTO A PANNELLI IN GESSO ALLEGGERITO** Fornitura e posa in opera di controsoffitto modulare in gesso alleggerito in pannelli 60x60 cm, costituito da: - struttura a semincasso in acciaio zincato a T con rivestimento di alluminio bianco nella parte in vista, dotata di sistema antisganciamento, rispondente alle normative Eurocodice 8, - reazione al fuoco classe 0, - modulo mm 600x600, - larghezza della parte in vista mm 24. - la struttura viene sospesa a qualsiasi altezza dal pavimento, con pendini agganciati al solaio, regolabili con molla doppia e con abbassamento di cm 30 circa, - pannelli in gesso alleggerito con finitura superficiale a scelta della D.L.. Compresa la fornitura e posa di cornice perimetrale di chiusura a "doppio L", in alluminio estruso di spessore 1.5 mm, di colore bianco, dimensione 20x15x20x35, fissata sul perimetro con tasselli ad espansione. Si intendono comprese tutte le lavorazioni e i materiali necessari a realizzare tutti gli adattamenti geometrici ed altimetrici richiesti per il migliore adattamento alle strutture murarie esistenti ed in progetto ed a tutte le problematiche d'ingombro derivanti dalla presenza degli impianti tecnologici. Comprese opere provvisionali e di sicurezza. Si intende altresì compreso ogni altro onere per dare il		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	controsoffitto finito a regola d'arte in ogni sua parte.	m²	16,36
ED.L.050.02002	**CONTROSOFFITTO A TENUTA IN ACCIAIO IN PANNELLI DIMENSIONI 60x60 cm CON MATERASSINO ISOLANTE** Fornitura e posa in opera di controsoffitto metallico costituito da: - Struttura di sostegno in pendini in acciaio zincato da 4 mm con possibilità di abbassamento di 50/100 cm circa dal solaio. Struttura primaria pendinata al solaio esistente, in acciaio zincato con particolare sezione ad "U" da mm 32x22x1,5 e fori a passo ogni 30 mm. La struttura secondaria viene sospesa ad un altezza di cm 300 circa dal pavimento, in senso ortogonale rispetto alle pareti, fissata alla precedente ortogonale con apposito bloccaggio sulla quale vanno agganciati a scatto i pannelli. - Pannelli dimensioni 600x600 mm ricavati per stampaggio da lamiera d'acciaio sendzimir spessore 6/10, verniciati a polveri in epopoliestere colore bianco antiriflesso con minimo 50 micron di spessore. Finitura del bordo in vista con smusso a 45° e montaggio a scatto su struttura nascosta. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del Progettista, della Committenza e della D.L.. - Cuscini isolanti in lana minerale imbustata per l'abbattimento dell'inquindamento acustico. Compreso cornice perimetrale ad "L" del medesimo colore dei pannelli metallici e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'atre. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	36,80
ED.L.050.02003	**VELETTE IN CARTONGESSO PIANO PER RACCORDO SALTI DI QUOTA** Compenso per la formazione di velette rettilinee in cartongesso piano per il raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio. Velette per salti di quota fino a 100 cm. Compresi tutti gli oneri, assistenze e pezzi speciali necessari al raccordo e coordinamento dei diversi tipi di cartongesso o controsoffitto secondo le previsioni di progetto e le indicazioni della D.L.. Compresi oneri per la formazione di botole di ispezione a scomparsa, nonché per l'incasso delle apparecchiature impiantistiche. Compresa la fornitura e posa in opera di idoneo isolante acustico imbustato in lana minerale necessario per il rispetto dei requisiti normativi. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	24,54
ED.L.050.02004	**CONTROSOFFITTO SOSPESO IN CARTONGESSO PIANO RETTILINEO** Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso ad andamento rettilineo sospeso costituito da lastre di gesso rivestito di spessore 12.5mm fissate con viti a orditura metallica portante in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10 con profilo guida perimetrale a "C" e pendinature con ganci di sospensione regolabili. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera di isolante acustico imbustato in lana minerale idoneo per il rispetto dei requisiti minimi fissati dalla normativa vigente in materia. Compresi oneri per la formazione di botole di ispezione a scomparsa, nonché per l'incasso delle apparecchiature impiantistiche. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	24,54
ED.L.050.02006	**CONTROSOFFITTO METALLICO MICROFORATO A QUADROTTI 60x60 cm** Fornitura e posa in opera di controsoffitto metallico microforato a quadrotti 60x60 cm con struttura nascosta tipo Amstrong Armstrong Q-Clip-In Microperforato1522 o similare completo di cuscini isolanti superiori. I pannelli saranno fabbricati in acciaio elettrogalvanizzato in conformità alla normative EN 10152: 1994. Lo spessore del pannello sarà variabile a secondo del tipo di pannello e della dimensione (spessore minimo 0,5mm). La vernice applicata sarà in polveri di poliestere, con uno spessore minimo di 0,55µ. Il decoro si presenterà con perforazioni sfalsate (22% area aperta – diametro fori 1,5mm -) Il prodotto potrà sopportare corpi illuminanti e diversi servizi. Il carico massimo ripartito su un pannello 600x600mm non dovrà superare i 3Kg/mq. Per evitare l'imbarcamento del prodotto si dovrà pendinare		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	autonomamente tutti gli elementi di servizio. Colori pannelli a scelta della D.L.. Comprese cornici e pezzi speciali di chiusura perimetrale secondo le previsioni di progetto ed indicazioni della D.L.. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	75,90
ED.L.060.P0561.00001	**FACCIATA CONTINUA**		
ED.L.060.P0561.00001.A	**MODULO DI FACCIATA CONTINUA H=3.00 m**		
	Fornitura e posa in opera di facciata continua H=3 m tipo Schuco o tecnicamente equivalente realizzata con vetri a doppia camera e fughe sigillate in profilati di alluminio a taglio termico; il tutto come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Trattasi di facciate continue, realizzate con sistema visto a vetri strutturali con fughe verticali sigillate e fughe orizzontali con pressore e cartellina esterni. Struttura I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. La struttura portante sarà realizzata a montanti e traversi, della serie tipo SCHÜCO FW 50+ SI ed SG; più precisamente i montanti posti tra specchiature fisse presentano all'esterno una fuga sigillata da 20mm con trattenimento dei vetri per mezzo di chiavette a farfalla (sistema strutturale) mentre i restanti montanti e tutti i traversi orizzontali presentano all'esterno una copertina in alluminio da 50mm di mostra (sistema standard con pressori ad elevate prestazioni). La profondità dei profilati, disponibili in diverse dimensioni, dovrà essere scelta in conformità al calcolo statico, la larghezza sarà di 50mm. Le dilatazioni termiche orizzontali verranno assorbite dal giunto montante-traverso. Le staffe di fissaggio dei montanti di facciata saranno ancorate alle strutture in CA per mezzo di ferri tipo Halfen, preventivamente annegati nei getti a cura ed onere dell'impresa edile. Sulle carpenterie in acciaio il fissaggio delle staffe avverrà tramite viti e dadi su fazzoletti saldati opportunamente predisposti con fori o asole. Qualora non fosse possibile l'annegamento di ferri Halfen nei getti si potrà, dopo le opportune verifiche, procedere con un fissaggio per mezzo di tasselli meccanici ad espansione. Finitura superficiale Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. Il tipo di trattamento ed il colore saranno scelti dalla Direzione Lavori. Isolamento termico Profilati sistema con pressori : L'interruzione del ponte termico tra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne viene realizzato mediante l'impiego di particolari listelli in materiale sintetico ad alto isolamento termico. I listelli, applicati in modo continuo per tutta la lunghezza delle strutture di montante e di traverso, sono composti da un corpo altamente isolante in schiuma di PP, alla quale viene applicata nella parte frontale una sede di centraggio/guida per le viti di ancoraggio in materiale plastico rigido. I pressori per l'ancoraggio dei vetrocamera saranno in alluminio con inserto complementare continuo in schiuma di PE. Il valore Uf di trasmittanza termica risulta così variabile in funzione della profondità costruttiva degli elementi strutturali, della lunghezza del listello isolante e del tipo di copertina applicata. Il medesimo, calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2, dovrà essere compreso tra 0,73 W/mq°K ≤ Uf ≤ 1,30 W/mq°K. Profilati sistema strutturale: L'interruzione del ponte termico fra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne sarà realizzata mediante l'interposizione di un listello estruso di materiale sintetico termicamente isolante, di dimensione adeguata allo spessore delle lastre di tamponamento o dei telai delle parti apribili. Il valore di trasmittanza termica della struttura in alluminio Uf calcolato secondo la UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo la UNI EN ISO 12412-2 sarà di 1,0 ÷ 1,2 W/m² °K con sigillatura esterna. Accessori Il collegamento dei traversi ai montanti sarà realizzato mediante viti e cavallotti e dovrà essere scelto in funzione del peso dei tamponamenti, delle necessità statiche e del tipo di montaggio in conformità a quanto previsto dal fornitore del sistema. All'estremità dei traversi saranno previste mascherine in materiale sintetico la cui funzione sarà di assorbire le variazioni dimensionali e contemporaneamente di garantire un collegamento piacevole dal punto di vista estetico. I cavallotti saranno realizzati in alluminio e dovranno permettere il montaggio dei traversi anche a montanti già posati; le viti e i bulloni di fissaggio saranno in acciaio inossidabile. Gli accessori del sistema dovranno essere realizzati, in funzione delle necessità, con materiali perfettamente compatibili con le leghe di alluminio utilizzate per l'estrusione dei profili quali: acciaio inossidabile, alluminio (pressofuso o estruso), materiali sintetici, zama (particolari pressofusi). Guarnizioni e sigillanti sistema a pressori esterni Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e saranno fornite prefustellate. Tali guarnizioni compenseranno le sensibili differenze di spessore derivati dall'inserimento delle lastre di vetrocamera all'interno del reticolo di facciata, garantendo al contempo una corretta pressione di lavoro		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	perimetrale. Le guarnizioni cingivetro esterne saranno inserite direttamente nelle copertine da avvitare nel caso di facciate verticali e rettilinee; negli incroci dovranno essere utilizzate crociere prestampate in EPDM idonee a garantire la tenuta evitando l'utilizzo di sigillante. Tali giunzioni dovranno essere fustellate in modo da poter eseguire, se necessario, il drenaggio e la ventilazione. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 5 mm dal pressore di chiusura. Guarnizioni e sigillanti sistema silicone strutturale Le guarnizioni cingivetro interne in EPDM, dovranno avere altezze diverse per compensare il diverso posizionamento delle sedi dato dalla sovrapposizione del traverso sul montante. Il sistema dovrà prevedere anche la variante con guarnizioni cingivetro interne che siano otticamente uguali. A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni dovranno essere marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero dall'articolo ed il marchio del produttore. Vetraggio Profilati sistema con pressore; La struttura della facciata dovrà garantire un inserimento del vetro di almeno 15mm. Il peso delle lastre di tamponamento sarà supportato da appositi punti di forza metallici (accessori del sistema) che lo trasmetteranno alla struttura. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati ai profili di traverso per mezzo di un apposito dentino di ancoraggio, avere una lunghezza di 100mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. I supporti saranno disponibili in diverse tipologie costruttive a seconda del tipo di impiego e dello spessore e del carico della lastra di vetro che dovranno supportare. Le lastre di vetro saranno posate su supporti in materiale plastico di 100 mm di lunghezza. Profilati sistema silicone strutturale : Il vetrocamera sarà composto con uno speciale canalino distanziale largo 18 mm. Il canalino sarà costituito da un trafilato in acciaio inox unito negli angoli da apposite squadrette per garantire la continuità perimetralmente, tale profilo sarà testato per garantire l'incollaggio strutturale dei vetri con uno spessore del sigillante di 6mm. Il fissaggio delle lastre è garantito da una serie di accessori metallici fissati direttamente alla struttura portante della facciata. Tali accessori si inseriranno all'interno del profilo di canalino, garantendo così il trattenimento meccanico delle lastre di vetro. Il numero degli accessori di fissaggio è in funzione delle grandezze dimensionali delle lastre di vetro. Gli accessori di fissaggio inferiori dovranno funzionare anche come supporti ed appoggi al peso dei tamponamenti vetrati. La tenuta sarà garantita da una sigillatura tra i vetri di 20mm impiegando un sigillante resistente ai raggi U.V. o da apposita guarnizione siliconica dotata di giunzioni stampate a "L" a"T" e a croce. La chiusura della fuga tra le lastre di vetro per il supporto della sigillatura verrà realizzata mediante l'utilizzo di una guarnizione speciale in PE. La specifica dei tamponamenti è da intendere come indicazione minima; l'Appaltatore dovrà verificare l'idoneità delle stratigrafie indicate e se necessario modificarle, in relazione alle verifiche statiche ed alle prestazioni termoacustiche da raggiungere ed alla reperibilità dei coating. L'Appaltatore, una volta note le condizioni e le caratteristiche delle opere poste in prossimità della facciata o dei serramenti, dovrà eseguire le verifiche di stress termico sui vetri ed adottare gli eventuali necessari trattamenti di molatura o tempera delle lastre con HST, al fine di ridurre al minimo i rischi rottura per shock termico. Lo spessore del vetro andrà dimensionato nel caso di massima combinazione di carico termico e carico vento, senza che vi sia contatto tra lamelle e vetri per evitare graffiature. Tamponamenti trasparenti con micro veneziana per parti fisse Fornitura e posa in opera di tamponamenti trasparenti per zone "visive" costituiti da vetri a doppia camera isolanti basso emissivi, aventi la seguente composizione: lastra esterna: float chiaro da 8mm, temperato, bordi molati. intercapedine 1: 20mm con gas Argon, canalino in alluminio, microveneziana Screenline SL 20P M con solo funzione di orientamento lamelle. lastra mediana: float chiaro da 6mm, con trattamento basso emissivo magnetronico, temperato, bordi molati. Intercapedine 2: 20mm con gas Argon e canalino arretrato lastra interna: stratificata 4+4 composta da due lastre di float chiaro da 4mm unite con pvb acustico da 0,76mm, con trattamento basso emissivo magnetronico, bordi molati. Caratteristiche della composizione a tenda aperta: Trasmissione luminosa 66 % EN410 Riflessione luminosa esterna 16 % EN410 Fattore Solare 49 % EN410 Trasmittanza termica centrale (Ug) 0,5 W/mq°K EN673 Isolamento al rumore aereo diretto Rw (C;Ctr) 42(-2,-8)dB Tenda interna su camera da 20mm: Sulla camera esterna del vetro triplo sarà inserita una tenda oscurante a lamelle in alluminio preverniciato colori chiari a mazzetta a scelta della DL di profondità di 16 mm, tipologia tipo da SL20P Pellini o equivalente. Le tende a lamelle saranno inseriti all'interno di vetri con dimensioni massime di 630x2990mm per parti fisse e 498x2000mm per anta apribile. La tenda prevederà solo movimenti di regolazione da posizione 0 a posizione 90° con controllo del tipo manuale attraverso rotazione di nottolino magnetico asportabile posto in prossimità dei profili verticali di facciata. Le canaline laterali di 20x8 mm avranno apposita aletta da 8mm per chiudere il fascio di luce laterale alle lamelle. Il cassonetto superiore sarà in Alluminio estruso lega A6063S-T5 verniciato a polvere in tinta coordinata		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	con le lamelle, completo di ganci d'attacco per assemblaggio a scatto sulle canaline superiore ed inferiore a "U". Le lamelle sono in alluminio lega 6010-T8. Dimensioni: 16 x 0,2 -0.3 mm circa. Verniciata con primer epossidico e finitura in poliestere ad alta resistenza. Colori Ral da catalogo chiari ,compresa scelta a parità di costo di Ral 9006 o equivalente. Il colore della lamella sarà scelto dalla DL tra quelli chiari a basso assorbimento energetico. Trattamento non fogging espressamente realizzato per eliminare possibili emissioni di prodotti chimici all'interno del vetro esposto ai raggi UV ed al calore Tamponamenti trasparenti con micro veneziana per parti fisse Fornitura e posa in opera di tamponamenti opachi composti da vetrocamera esterna e pannello isolante interno, aventi la seguente composizione: lastra esterna: float chiaro da 8mm, temperato bordi molati. intercapedine 1: 22mm con gas Argon. lastra mediana: float chiaro da 6mm, smaltato o serigrafato a righe in colore Ral, temperato, bordi molati. Intercapedine 2: 20mm con gas Argon e canalino tipo Schüco o similare in acciaio inox. lastra interna: float chiaro da 6mm, con trattamento basso emissivo magnetronico, temperato, bordi molati. Pannello interno camera aerata , lamiera sp.2.5mm in Alluminio fissata sui profili perimetrali considerando le dilatazioni termiche e di sistema verniciata colore RAL grigio chiaro o similare , strato in materiale isolante tipo lama di roccia fino a filo interno dei profili , tamponamento interno in cartongesso e raccordi perimetrali in lamiere di Alluminio di coronamento Caratteristiche della composizione solo vetrata: Trasmittanza termica centrale (Ug) 0,9 W/mq°K EN673 Finiture perimetrali La facciata sarà completata delle finiture perimetrali di raccordo alla struttura edilizia realizzate con: lamiera di alluminio 15/10 pressopiegata e verniciata, coibentazioni, guaine, sigillature interne ed esterne di tenuta e barriera vapore. La facciata sarà completa di: - lattonerie perimetrali a raccordo con la muratura esistente in lamiera preverniciata di alluminio, - fissaggi con piastre in acciaio e chiusura tagliafumo in corrispondenza dei solai, - raccordi e finiture interne (davanzali e velette) in alluminio preverniciato. Compresi tutti i pezzi speciali di raccordo e finitura indicate negli elaborati di progetto o comunque necessari a dare il tutto finito e completo a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del progettista e della D.L. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	408,93
ED.L.060.P0561.00001.B	**MODULO DI FACCIATA CONTINUA H>3.00 m** Fornitura e posa in opera di facciata continua H>3 m tipo Schuco o tecnicamente equivalente realizzata con vetri singola camera e fughe sigillate in profilati di alluminio a taglio termico; il tutto come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Trattasi di facciate continue, realizzate con sistema a siliconi strutturali con fughe sigillate. Le facciate sono poste sui tre lati dell'edificio che ospita la reception d'ingresso. Le vetrate di altezza di circa 11.20m di altezza presentano divisioni modulari in altezza ogni 1.20/1.25m e moduli orizzontali di dimensioni variabili con massima estensione di 2.35m . I montanti di 11.0 m di altezza sono fissati su cordolo in c.a. alla base dell'edificio , in sommità su trave di bordo e fissaggio intermedio nella zona di giunto tra i montanti a circa 4.85m di altezza. La profondità dei montanti ora indicata pari a 250mm sarà da calcolare a carico dell'appaltatore. I tamponamenti saranno realizzati con moduli visual con vetrocamera e moduli opachi con vetro esterno / camera aerata / pannello interno coibentato . Saranno inseriti moduli apribili con apertura a sporgere verso l'esterno e a piano terra saranno da prevedere n°3 porte con apertura verso l'esterno di cui n°2 saranno uscite di sicurezza. Struttura I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. La struttura portante sarà realizzata a montanti e traversi, della serie tipo SCHÜCO FW 50+ SG o similare. La profondità dei profilati, disponibili in diverse dimensioni, dovrà essere scelta in conformità al calcolo statico, la larghezza sarà di 50mm. Ove necessario si dovrà prevedere l'inserimento di rinforzi in alluminio all'interno dei montanti verticali. Nella facciata posta sul lato di ingresso dell'edificio i montanti saranno da dimensionare considerando la possibilità futura di inserire una pensilina vetrata orizzontale così come indicato nei disegni di progetto esecutivo; per queste situazioni si dovranno evitare le deformazioni del montante e questi saranno da dimensionare considerando una reazione non minore di 800daN lungo la direzione del cavo di sostegno della pensilina come indicato a progetto. Le dilatazioni termiche orizzontali verranno assorbite dal giunto montante-traverso. Le staffe di fissaggio dei montanti di facciata saranno ancorate alle strutture in CA per mezzo di ferri tipo Halfen, preventivamente annegati nei getti a cura ed onere del lotto strutture.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Sulle carpenterie in acciaio il fissaggio delle staffe avverrà tramite viti e dadi su fazzoletti saldati opportunamente predisposti con fori o asole. Qualora non fosse possibile l'annegamento di ferri Halfen nei getti si potrà, dopo le opportune verifiche, procedere con un fissaggio per mezzo di tasselli meccanici ad espansione. Particolare attenzione sarà da prestare nell'individuare la posizione della staffa intermedia a livello del 1°piano; sarà a carico dell'appaltatore indicare l'esatta posizione dei ferri guida tipo Halfen da annegare nel getto integrativo posto sopra l'estradosso dei tegoli. La facciata situata su fronte Nord (FC03) al livello del 1° piano sarà fissata mediante apposite staffe speciali uscenti dalla trave di bordo in acciaio inserita in luce tra i pilastri in c.a. nella zona anteriore alla scala. La trave sarà appositamente carterizzata per nascondere le staffe di supporto di facciata , (trave in acciaio/cls e carter non a carico del lotto infissi). Finitura superficiale Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. Il tipo di trattamento ed il colore saranno scelti dalla Direzione Lavori. Isolamento termico L'interruzione del ponte termico fra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne sarà realizzata mediante l'interposizione di un listello estruso di materiale sintetico termicamente isolante, di dimensione adeguata allo spessore delle lastre di tamponamento o dei telai delle parti apribili. Il valore di trasmittanza termica della struttura in alluminio Uf calcolato secondo la UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo la UNI EN ISO 12412-2 sarà di compreso tra 1,6 ÷ 1,8 W/mq°K Drenaggio e ventilazione I profili strutturali saranno dotati di canaline ad altezze differenziate alla base delle sedi di alloggiamento dei vetri. L'eventuale acqua di infiltrazione o condensa verrà così drenata dal piano di raccolta del traverso su quello più basso del montante e da qui guidata fino alla base della costruzione. Per poter realizzare soluzioni architettoniche complesse, dovranno essere disponibili profili che abbiano un piano di raccolta intermedio (2° livello). Il drenaggio e l'aerazione della sede del vetro avverranno dai quattro angoli di ogni singola specchiatura attraverso il profilo di montante. Accessori Il collegamento dei traversi ai montanti sarà realizzato mediante viti e cavallotti e dovrà essere scelto in funzione del peso dei tamponamenti, delle necessità statiche e del tipo di montaggio in conformità a quanto previsto dal fornitore del sistema. All'estremità dei traversi saranno previste mascherine in materiale sintetico la cui funzione sarà di assorbire le variazioni dimensionali e contemporaneamente di garantire un collegamento piacevole dal punto di vista estetico. I cavallotti saranno realizzati in alluminio e dovranno permettere il montaggio dei traversi anche a montanti già posati; le viti e i bulloni di fissaggio saranno in acciaio inossidabile. Gli accessori del sistema dovranno essere realizzati, in funzione delle necessità, con materiali perfettamente compatibili con le leghe di alluminio utilizzate per l'estrusione dei profili quali: acciaio inossidabile, alluminio (pressofuso o estruso), materiali sintetici, zama (particolari pressofusi). Guarnizioni e sigillanti Le guarnizioni cingivetro interne in EPDM, dovranno avere altezze diverse per compensare il diverso posizionamento delle sedi dato dalla sovrapposizione del traverso sul montante. Il sistema dovrà prevedere anche la variante con guarnizioni cingivetro interne che siano otticamente uguali. Le giunzioni delle guarnizioni cingivetro interne dovranno essere sigillate con l'apposito sigillante collante tipo Schüco (articolo n°298257) o similare. A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni dovranno essere marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero dall'articolo ed il marchio del produttore. Vetraggio Il vetrocamera sarà composto da due lastre di vetro unite da uno speciale canalino distanziale largo 18 mm. Il canalino sarà costituito da un profilo estruso unito negli angoli da apposite squadrette per garantire la continuità perimetralmente, tale profilo sarà testato per garantire l'incollaggio strutturale dei vetri con uno spessore del sigillante di 6mm. Il fissaggio delle lastre è garantito da una serie di accessori metallici fissati direttamente alla struttura portante della facciata. Tali accessori si inseriranno all'interno del profilo di canalino, garantendo così il trattenimento meccanico delle lastre di vetro. Il numero degli accessori di fissaggio è in funzione delle grandezze dimensionali delle lastre di vetro. Gli accessori di fissaggio inferiori dovranno funzionare anche come supporti ed appoggi al peso dei tamponamenti vetrati. La tenuta sarà garantita da una sigillatura tra i vetri di 20mm impiegando un sigillante resistente ai raggi U.V. o da apposita guarnizione siliconica dotata di giunzioni stampate a "L" a"T" e a croce. La chiusura della fuga tra le lastre di vetro per il supporto della sigillatura verrà realizzata mediante l'utilizzo di una guarnizione speciale in PE. La specifica dei tamponamenti è da recepire come suggerimento tecnico indicativo; l'Appaltatore dovrà verificare, ed eventualmente modificare, l'idoneità delle stratigrafie indicate in relazione alle verifiche statiche, alle prestazioni termoacustiche da raggiungere ed alla reperibilità dei coating. L'Appaltatore, una volta note le condizioni e le caratteristiche delle opere poste in prossimità della facciata o dei serramenti, dovrà eseguire le verifiche di stress termico sui vetri ed adottare gli eventuali necessari trattamenti di molatura o tempera delle lastre, al fine di limitare al massimo i rischi rottura per shock termico. Tamponamenti trasparenti Fornitura e posa in opera di tamponamenti trasparenti costituiti da vetri camera isolanti, aventi la		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	seguente composizione: lastra esterna: float chiaro da 10mm, bordi molati, temperato, trattamento altamente selettivo magnetronico sulla faccia 2 interna. intercapedine: 20mm con gas Argon. lastra interna: stratificata 4+4 composta da due lastre di float chiaro da 4mm unite con pvb acustico da 0,76mm, bordi molati. Caratteristiche della composizione: - Trasmissione luminosa 39 % - Riflessione luminosa esterna 19 % - Fattore Solare (EN 410) 22 % - Trasmittanza termica centrale (Ug) 1,1 W/mq°K Tamponamenti opachi Fornitura e posa in opera di tamponamenti vetrati opachi costituiti da: vetro esterno da 6/8mm float chiaro, smaltato al 100% in colore Ral a scelta della DL e temperato; intercapedine a compensazione di pressione; isolante minerale ad alta densità con velo vetro nero frontale; pannello fonoassorbente; lamiera interna in acciaio zincato a caldo pressopiegata; sigillatura perimetrale barriera vapore, riempimento con materiale fonoassorbente fino al bordo del solaio. Giunto strutturale Nelle facciate FC01 e FC03 sarà da realizzare un giunto che permetta i movimenti differenziali tra il montante terminale di facciata e il rivestimento esterno in cemento dell'edificio ortogonale . Il giunto andrà dimensionato considerando la somma dei movimenti in fase - controfase sismica. Il giunto che si sviluppa ad angolo sarà composto da lamiera esterna in alucobond piegata a 90° di raccordo tra facciata e pannello in c.a.e guaina a tenuta interna tra montante e pannello fissata e mantenuta libera di assecondare i movimenti relativi delle strutture. All'interno del giunto saranno da posare i pannelli isolanti inseriti all'interno di guide verticali continue in lamiera prevedendo il corretto spazio di impacchettamento previsto per il giunto complessivo. Finiture perimetrali La facciata sarà completata delle finiture perimetrali di raccordo alla struttura edilizia realizzate con: lamiera di alluminio 15/10 pressopiegata e verniciata, coibentazioni, guaine, sigillature interne ed esterne di tenuta e barriera vapore. La facciata sarà completa di: - lattonerie perimetrali a raccordo con la muratura esistente in lamiera preverniciata di alluminio, - fissaggi con piastre in acciaio e chiusura tagliafumo in corrispondenza dei solai, - raccordi e finiture interne (davanzali e velette) in alluminio preverniciato. Compresi tutti i pezzi speciali di raccordo e finitura indicate negli elaborati di progetto o comunque necessari a dare il tutto finito e completo a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del progettista e della D.L. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione del progettista, della Committenza e della D.L.. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	368,04
ED.L.060.P0561.00001.C	**SOVRAPPREZZO ALLA FACCIATA CONTINUA H=3m PER INSERIMENTO DI MODULO APRIBILE PORTA** Sovrapprezzo alla facciata continua h=3 m per inserimento di modulo apribile porta a battente con apertura esterna; il tutto realizzato come da elaborati grafici. Realizzazione di porta apribile verso l'esterno a due ante, con profilati in alluminio a taglio termico appartenenti alla serie tipo Schüco ADS 75 HD o similare, completa di: cerniere cilindriche, serratura a più punti di chiusura (1 scrocco, 1 catenaccio a mandata e 2 catenacci a gancio), cilindro di sicurezza con chiave, maniglia a leva esterna ed interna, profilato isolante di battuta a terra. La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm come per l'anta complanare, sia all'esterno che all'interno. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. Isolamento termico Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore di trasmittanza termica delle singole sezioni Uf, calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2, risulterà essere di 2,21 W/m²°K nel caso di tipologie con accoppiamento telaio+anta da 147 mm. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. Tale resistenza, misurata su profili già trattati o sottoposti a ciclo termico idoneo, sarà superiore a 2,4 KN (prova eseguita su 10 cm di profilo). Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofili interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. Accessori di movimentazione La scelta delle cerniere, del loro sistema di fissaggio e degli altri componenti supplementari quali		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	serrature, incontri, maniglie etc, dovrà essere eseguita in funzione delle dimensioni, pesi e tipo di utenza, nel rispetto delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica del produttore del sistema. Le apparecchiature devono essere quelle originali del sistema. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. Le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto. I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. Tamponamenti trasparenti con micro veneziana per porte Fornitura e posa in opera di tamponamenti trasparenti per zone "visive" costituiti da vetri a doppia camera isolanti basso emissivi, aventi la seguente composizione: lastra esterna: float chiaro da 8mm, temperato, bordi molati. intercapedine 1: 20mm con gas Argon 90% , canalino in alluminio, microveneziana tipo Screenline SL 20P M con solo funzione di orientamento lamelle (il colore della lamella sarà scelto dalla DL tra quelli chiari a basso assorbimento energetico). lastra mediana: float chiaro da 6mm, con trattamento basso emissivo magnetronico, temperato, bordi molati. Intercapedine 2: 14mm con gas Argon 90% e canalino tipo Schüco o similare in acciaio inox. lastra interna: stratificata 4+4 composta da due lastre di float chiaro da 4mm unite con pvb acustico da 0,76mm, con trattamento basso emissivo magnetronico, bordi molati. Caratteristiche della composizione a tenda aperta: Trasmissione luminosa 66 % EN410 Riflessione luminosa esterna 16 % EN410 Fattore Solare 49 % EN410 Trasmittanza termica centrale (Ug) 0,6 W/mq°K EN673 Isolamento al rumore aereo diretto Rw (C;Ctr) 42(-2,-8)dB Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	1.472,16
ED.L.060.P0561.00001.D	**SOVRAPPREZZO ALLA FACCIATA CONTINUA H>3 m PER INSERIMENTO DI MODULO APRIBILE PORTA** Sovrapprezzo alla facciata continua h>3 m per inserimento di modulo apribile porta a 2 battenti con apertura esterna (uscita di sicurezza completa di maniglione antipanico); il tutto realizzato come da elaborati grafici. Trattasi di porte a battente con apertura verso l'esterno e con funzione di uscita di Sicurezza. I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega primaria di alluminio EN AW – 6060 ed apparterranno alla serie ad alta prestazione termica ed acustica "tipo ADS 75" di Schueco o similare. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura ; la colorazione Ral sarà scelta della DL . Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica di eventuali accessori e parti non a vista dovrà possedere le proprietà previste dalla UNI 10681. La profondità del telaio fisso sarà di 75mm così come per l'anta complanare anch'essa di 75mm di profondità. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili di anta avranno spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di ± 0,2 mm La scelta delle cerniere, del loro sistema di fissaggio e degli altri componenti supplementari quali serrature, incontri, maniglie etc, dovrà essere eseguita in funzione delle dimensioni, pesi e tipo di utenza, nel rispetto delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica del produttore del sistema; Le apparecchiature devono essere quelle originali del sistema. Saranno previsti gruppi di cerniere tali da supportare il peso dell'anta senza deformazioni oltre il consentito per le movimentazioni e le deformazioni delle strutture ; saranno pertanto saranno da valutare con i produttori gli impieghi di cerniere a fissaggi rinforzati del tipo filiforme esterne ,come rappresentato negli elaborati grafici. Le porte sono dotate doppio maniglione tubolare verticale esterno in acciaio inox, doppio maniglione push-bar antipanico interno, profilato isolante di battuta a terra. Serratura a più punti di chiusura (1 scrocco, 1 catenaccio a mandata e 2 catenacci a gancio)- La soglia di battuta inferiore dovrà essere allineata al pavimento interno in modo da non creare ostacoli nell'uscita delle persone soprattutto nei casi di esodo di sicurezza. Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanica a 2 componenti .		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. Le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una tripla barriera nel caso di ante a sormonto. A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo ed il marchio dell'estrusore . Le uscite di sicurezza dovranno avere marcatura CE e soddisfare le norme prodotto compresi gli accessori quali maniglioni cerniere e chiudiporta. Tamponamento vetrato per porte I vetri da installare sulle porte dovranno avere la stessa composizione e mantenere le stesse caratteristiche prestazionali dei vetri previsti per i moduli fissi di facciata Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	1.881,09
ED.L.060.P0561.00001.F	**SOVRAPPREZZO ALLA FACCIATA CONTINUA H=3m PER INSERIMENTO DI VASISTAS** Sovrapprezzo alla facciata continua H=3m per l'inserimento di vasistas (sistema tipo Schuco o tecnicamente equivalente); il tutto realizzato come da elaborati progetto ed indicazioni della D.L. Sopra ogni porta a battente sarà installato un sopraluce sopraluce apribile a vasistas, con profilati in alluminio a taglio termico appartenenti alla serie tipo Schüco AWS 75 o similare, completa di comando manuale a leva dal basso laterale alle porte. Il sistema adottato dovrà prevedere tutti gli accessori atti a garantire le prestazioni minime richieste per gli altri prodotti descritti nel capitolato. Tamponamenti trasparenti con micro veneziana per porte I vetri da installare sulle finestre dovranno avere la stessa composizione e mantenere le stesse caratteristiche prestazionali dei vetri previsti per le porte a battente comprese le tende a lamelle interne ai vetri. Compreso il montaggio, la finitura e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	229,00
ED.L.060.P0561.00001.G	**SOVRAPPREZZO ALLA FACCIATA CONTINUA H>3m PER INSERIMENTO DI VASISTAS** Sovrapprezzo alla facciata continua H>3m per l'inserimento di vasistas (sistema tipo Schuco o tecnicamente equivalente); il tutto realizzato come da elaborati progetto ed indicazioni della D.L.. Inserimento in facciata di finestre singole del tipo " a sporgere " con apertura verso l'esterno realizzate con profilati in Alluminio a taglio termico appartenenti alla serie tipo Schuco AWS 102 o sistemi similari compatibili con l'applicazione su sistema di facciata strutturale adottata. Il vetro presenta le lastre sfalsate fissate ai profili con silicone strutturale, il vetro da adottare sarà senza debordatura, in alternativa con vetro da debordare dovrà essere impiegato il bordo serigrafato in tinta uniforme al vetro. L'apertura delle finestre è prevista ad azionamento manuale ad eccezione per gli apribili posti in posizione superiore a 1.50m dovranno essere dotati di automazione elettrica con attuatore a catena carterizzato (colore Ral come infissi) posizionato sui traversi di facciata. Il sistema adottato dovrà prevedere tutti gli accessori atti a garantire le prestazioni minime richieste per gli altri prodotti descritti nel presente capitolato. Tamponamento vetrato per finestre a sporgere I vetri da installare sulle porte dovranno avere la stessa composizione e mantenere le stesse caratteristiche prestazionali dei vetri previsti per i moduli fissi di facciata. La lastra esterna del vetrocamera avrà il bordo perimetrale serigrafato con altezza necessaria per nascondere i profili in alluminio e l'incollaggio strutturale sui bordi. Compreso il montaggio, la finitura e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	703,36
ED.L.060.P0561.00010	**SOVRAPPREZZO PER INSERIMENTO MICRO-VENEZIANA NEL VETRO** Sovrapprezzo alla facciata continua per l'inserimento di microveneziana completa di comando; il tutto realizzato come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Sulla camera esterna del vetro triplo sarà inserita una tenda oscurante a lamelle in alluminio preverniciato colori chiari a mazzetta a scelta della DL di profondità di 16 mm, tipologia tipo da SL20P Pellini o equivalente. Le tende a lamelle saranno inseriti all'interno di vetri con dimensioni massime di 630x2990mm per parti fisse e 498x2000mm per anta apribile. La tenda prevederà solo movimenti di regolazione da posizione 0 a posizione 90° con controllo del tipo manuale attraverso rotazione di nottolino magnetico asportabile posto in prossimità dei profili verticali di facciata. Le canaline laterali di 20x8 mm avranno apposita aletta da 8mm per chiudere il fascio di luce laterale alle lamelle. Il cassonetto superiore sarà in Alluminio estruso lega A6063S-T5 verniciato a polvere in tinta coordinata con le lamelle, completo di ganci d'attacco per assemblaggio a scatto sulle canaline superiore ed inferiore a "U". Le lamelle sono in alluminio lega 6010-T8. Dimensioni: 16 x 0,2 -0.3 mm circa. Verniciata con primer epossidico e finitura in poliestere ad alta resistenza. Colori Ral da catalogo chiari ,compresa scelta a parità di costo di Ral 9006 o equivalente. Il colore della lamella sarà scelto dalla DL tra quelli chiari a basso assorbimento energetico. Trattamento non fogging espressamente realizzato per eliminare possibili emissioni di prodotti chimici all'interno del vetro esposto ai raggi UV ed al calore Compreso il montaggio, la finitura e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	122,68
ED.L.060.P0561.01002	**BUSSOLA HALL DI INGRESSO** Compenso a corpo per la realizzazione della bussola di ingresso all'edificio D realizzata come da elaborati grafici ed indicazioni della D.L.. In questa voce vengono descritti gli elementi vetrati che formano la bussola d'ingresso ad esclusione della partizione esterna e della relativa porta esterna che sono compresi nella voce di facciata Bussola d'ingresso vetrata a tre lati posta internamente a ridosso della facciata continua FC02 e celino opaco con stessa finitura del controsoffitto adiacente. Le dimensioni in pianta sono di 4.60m sui lati delle porte x 2.75m di profondità, l'altezza dell'involucro è di circa 3.75m dal pavimento finito. La bussola prevede l'inserimento sul livello interno di una porta a battente a due ante con apertura verso l'esterno e con funzione di uscita di sicurezza. Le vetrate fisse perimetrali , (ad eccezione dei vetri esterni inseriti in facciata computati al punto 2.1 del presente documento) , sono composte da profili perimetrali in alluminio estrusi a continuità termica. Sul lato interno della bussola sarà da prevedere una struttura di carpenteria rivestita in lamiera necessaria al sostegno della porta e dei sopraluce. Struttura di carpenteria interna rivestita Le vetrate interne della bussola ed sono sostenute da una struttura in acciaio composta da n°4 montanti e n° 1 traverso (sopra porta) tubolari in acciaio zincati a caldo e rivestiti con lamiera di alluminio verniciata in tinta Ral come infissi , fissati in luce tra i solai. Le dimensioni dei tubolari indicate a progetto di 120x80x5mm saranno da verificare con calcolo statico a carico dell'appaltatore in ragione dei sistemi adottati, I tubolari in acciaio saranno appoggiati al solaio del piano terra con apposite staffe di supporto bloccate da tasselli ,diametro e numero dei fissaggi sarà da verificare a carico dell'appaltatore. A livello dell'intradosso del solaio superiore si dovrà prevedere un fissaggio con canotto interno ai montanti per permettere le dilatazione e le deformazioni strutturali dei solai. La struttura dovrà anche essere verificata anche considerando le deformazioni della parete esterna vetrata sottoposte alle spinte vento ; nella bussola si dovrà considerare un coefficiente di pressione cpi +/- 0.3 ,all' l'interno dei locali il coefficiente cpi sarà da considerare +/-0.2 Porte a battente con uscita di sicurezza Sarà realizzata una porte a doppia anta con apertura verso l'esterno composta da profili estrusi in lega di alluminio a continuità termica. La vetrazione della bussola è realizzata con lastre stratificate 66.2 composte con float chiari da 6mm e pvb da 0,76mm. Compresa la pannellatura verticale tra il controsoffitto e l'intradosso del solaio con pannelli sandwich per l'isolamento termo-acustico e guida superiore per permettere i movimenti reciproci tra solaio e vetrata. La porta sarà completa di: n°4 cerniere cilindriche, doppio maniglione tubolare verticale esterno in acciaio inox, doppio maniglione antipanico interno. Si fa presente che le porte US dovranno essere dotate di attestazione di conformità tipo 1 secondo la norma UNIEN14351 allegato ZA2 Vetrate di tamponamento perimetrali		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. La larghezza del telaio fisso sarà di 50 mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 60 mm. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 22 mm. Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana. Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Si intendono compresi tutti gli elementi ed accessori necessari a dare il tutto finito e completo in ogni parte secondo quanto previsto in progetto o comunque necessario secondo le indicazioni del progettista e della D.L..	a corpo	10.632,25
ED.L.060.P0561.01003	**PORTONI PREFABBRICATO A DOPPIO VOLUME** Fornitura e posa in opera di Portone sezionale industriale motorizzato con porta pedonale centrale tipo "Hormann mod. SPU F42" o similari, di dimensione complessiva (4,00x4,00)m, composto come da abaco serramenti e descritto di seguito. 1. Portone sezionale di dimensione (4x3,75)m realizzato tramite elementi in acciaio zincati a caldo, schiumati in poliuretano (esente da li CFC), goffrati interno/esterno oppure esterno micrograin e interno goffrato, con sistema salvadita interno/esterno, spessore 42 mm, con grecatura uniforme con passo 125 mm. Il portone dovrà essere completo di una o più molle di bilanciamento a torsione, funi portanti laterali o combinazione catena/fune portante; guarnizione a pavimento in EPDM a doppia camera, guarnizioni laterali, guarnizione a labbro sull'architrave, guarnizione intermedia tra i singoli elementi. La chiusura dall'interno dovrà essere garantita tramite chiavistello ruotante a scatto automatico o scorrevole lucchettabile o bloccaggio a terra. Il portone potrà essere azionato anche manualmente con dispositivo di paracadute collaudato. La finitura superficiale del portone dovrà essere con manto con mano di fondo a base di poliestere bianco grigio RAL 9002 all'esterno e all'interno e successiva finitura in colore a scelta della D.L.. Anche le molle a torsione dovranno essere verniciate, mentre il telaio angolare dovrà essere in acciaio zincato, con guide di scorrimento avvitate. Tutte le altre parti in acciaio saranno zincate. I sistemi di ancoraggio superiore dovranno essere in robusta carpenteria zincata e preformata. 2. Telaio perimetrale tipo "Termo Frame", in grado di conferire maggior isolamento termico al portone. 3. Telaio finestrato di altezza 75 cm, da posizionare ad altezza uomo, così come riportato nell'abaco serramenti, quindi una specchiatura nella parte superiore della porta apribile e altre due sui due lati alla stessa altezza. Il telaio finestrato dovrà essere in alluminio a taglio termico con lastra tripla in acrilico trasparente, con Ug inferiore a 1,7 W/(mq K). 4. Porta pedonale con soglia ridotta di dim. minime 114x225 cm, inserita in posizione centrale al portone, apribile solo verso l'esterno. La porta, con le stesse finiture del portone, dovrà essere completa di serratura incassata con cilindro profilato, maniglie arrotondate in materiale sintetico, con cerniere occultate, chiudiporta aereo. La soglia non potrà avere altezza maggiore di 200 mm. 5. Maniglione antipanico centrale installato sulla porta pedonale, con maniglia esterna ribassata e cilindro esterno. 6 Motorizzazione ad albero con sblocco per la manutenzione, con alimentazione 400 V trifase + neutro, 0,37 Kw, rapporto d'inserzione S3 -60% F.C. Dovrà essere completo di quadro comandi a microprocessori in contenitore separato con limitatore di sforzo regolabile e rilevatore elettronico di posizione, completo di sezionatore generale e cavi di collegamento con spina CEE . Il quadro dovrà essere completo di pulsantiera a membrana APRE/STOP/CHIUDE integrata sul fronte del quadro e micro serratura; completo di costola di sicurezza con optosensore in autodiagnosi. Installazione del quadro e dei comandi dovrà essere direttamente a fianco del portone, in posizione comoda e visibile e l'unità di allacciamento dovrà essere precablata e pronta per l'impiego. Funzioni: manovre ad impulso. Classe di protezione IP 65 (contro i getti d'acqua). Unità di comando implementabile nelle funzioni. Motorizzazione marchiata CE rispondente alla UNI EN 13241-1. 7. Equipaggiamento integrativo di fotocellule VL 2 per porta pedonale con soglia ridotta. 8. Contatto porta pedonale inserita. 9. Elemento superiore di tamponamento e mascheratura della movimentazione di altezza 25 cm, a completamento del sistema, con le stesse finiture esterne del portone e della porta pedonale. La composizione sopra descritta dovrà essere marchiata CE rispondente alla UNI EN 13241-1 e dovrà garantire una trasmittanza termica certificabile pari o inferiore a 1,98 W/(mq K). Compresi inoltre oneri per l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici delle motorizzazioni, alimentazioni e collaudi del portone stesso. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresa la campionatura dei materiali da sottoporre ad approvazione della D.L..Compresi oneri ed accorgimenti atti		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale dell'università, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L.. Compreso inoltre ogni onere, accessorio, assistenza murarie, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte, come da elaborati grafici e in base alle indicazioni e disposizioni della D.L..	cadauno	5.640,62
ED.L.060.P0561.01004	**SERRAMENTI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO** Fornitura e posa in opera di serramenti esterni in profilati di alluminio preverniciato, nei colori a scelta del progettista e della D.L., a taglio termico tipo Scuko o tecnicamente equivalente, posti in opera completi di vetrocamera controtelaio metallico, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di apertura/chiusura. Telai assemblati a mezzo di squadrette cianfrinate oppure incollate con colla speciale, a due componenti per alluminio. Inclusi coprifili e raccordi tra l'imbotte e il serramento, i fissaggi e la sigillatura dei giunti. Compresi davanzali e contro davanzali necessari a dare il tutto finito e completo secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L.. Di seguito si descrivono le principali tipologie di serramenti da porre in opera. Serramenti a battente, da realizzare con profilati in alluminio a taglio termico, appartenenti alla serie tipo schüco aws 75.si o similare. Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie tipo SCHÜCO AWS 75 SI o similare. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. La larghezza del telaio fisso sarà di 75mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni. Controtelai I serramenti saranno forniti completi di controtelai in acciaio zincato da zancare nelle murature perimetrali di qualsiasi tipo e materiale. Ogni serramento sarà completo delle sigillature perimetrali interne ed esterne di raccordo a tenuta alla struttura edilizia. Finitura superficiale Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. Il tipo di trattamento ed il colore saranno scelti dalla Direzione Lavori. Isolamento termico Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra 0.9 W/m²°K ≤ Uf ≤ 1,6 W/m²°K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37,5mm per le ante e 42,5mm per i telai fissi, e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello di battuta sull' anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Accessori Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per la distribuzione della colla. Accessori di movimentazione Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta. Per quanto riguarda le tipologie di apertura, le apparecchiature e gli accessori si rimanda ai disegni di abaco. Guarnizioni e sigillanti Vetraggio I profili fermavetro dovranno garantire un inserimento del vetro di almeno 14mm. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Gli appoggi del vetro dovranno: essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. Un apposito profilo in schiuma di polietilene dovrà essere inserito perimetralmente in corrispondenza della sede di alloggiamento del vetro. La specifica dei tamponamenti è da recepire come suggerimento tecnico indicativo; l'Appaltatore dovrà verificare, ed eventualmente modificare, l'idoneità delle stratigrafie indicate in relazione alle verifiche statiche, alle prestazioni termoacustiche da raggiungere ed alla reperibilità dei coating. L'Appaltatore, una volta note le condizioni e le caratteristiche delle opere poste in prossimità della facciata o dei serramenti, dovrà eseguire le verifiche di stress termico sui vetri ed adottare gli eventuali necessari trattamenti di molatura o tempera delle lastre, al fine di limitare al massimo i rischi rottura per shock termico. Tamponamenti trasparenti Fornitura e posa in opera di tamponamenti trasparenti per zone "visive" costituiti da vetri camera isolanti aventi la seguente composizione: lastra esterna: stratificata 5+5 composta da due lastre di float chiaro da 5mm, unite con pvb acustico da 0,76mm, bordi molati. intercapedine: 20mm con argon al 90%. lastra interna: stratificata 4+4 composta da due lastre di float chiaro da 4mm unite con pvb acustico da 0,76mm, bordi molati, trattamento magnetronico basso emissivo in faccia 3. Caratteristiche della composizione: • Trasmissione luminosa 75 % • Riflessione luminosa esterna 12 % • Fattore Solare 45 % • Trasmittanza termica centrale (Ug) 1,1 W/mq°K Finiture perimetrali e imbotti esterni Ogni serramento sarà completo delle finiture esterne ad imbotte perimetrale (su tutti e 4 i lati della muratura) realizzate in lamiera di alluminio di spessore idoneo verniciate in tinta RAL come i profili delle finestre. Si dovrà prevedere l'inserimento di materiale isolante tra murature e imbotti; il bancale inferiore dovrà essere dotato di membrana antirombo interna e gocciolatoio esterno Ogni serramento sarà completo delle finiture perimetrali di raccordo alla struttura edilizia e più precisamente: sigillatura sul perimetro interno ed esterno; coprifili in alluminio verniciato per il raccordo sul perimetro interno; guaine perimetrali continue; isolamenti. Porta a battente a due ante con apertura esterna e funzione di uscita di sicurezza Trattasi di porte a battente con apertura verso l'esterno e con funzione di uscita di Sicurezza. I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega primaria di alluminio EN AW – 6060 ed apparterranno alla serie ad alta prestazione termica ed acustica "tipo ADS 75" di Schueco o similare. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura ; la colorazione Ral sarà scelta della DL. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica di eventuali accessori e parti non a vista dovrà possedere le proprietà previste dalla UNI 10681. La profondità del telaio fisso sarà di 75mm così come per l'anta complanare anch'essa di 75mm di profondità. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili di anta avranno spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di ± 0,2 mm La scelta delle cerniere, del loro sistema di fissaggio e degli altri componenti supplementari quali serrature, incontri, maniglie etc, dovrà essere eseguita in funzione delle dimensioni, pesi e tipo di utenza, nel rispetto delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica del produttore del sistema. Le apparecchiature devono essere quelle originali del sistema. Saranno previsti gruppi di cerniere tali da supportare il peso dell'anta senza deformazioni oltre il consentito per le movimentazioni e le deformazioni delle strutture; saranno pertanto saranno da valutare con i produttori gli impieghi di cerniere a fissaggi rinforzati del tipo filiforme esterne, come rappresentato negli elaborati grafici. Le porte sono dotate di maniglione antipanico o push bar a marchio CE verso l'interno e maniglia tipo cremonese all'esterno con n° 3 punti di chiusura (sistemi conformi per porte di uscita di sicurezza). Serratura a più punti di chiusura (1 scrocco, 1 catenaccio a mandata e 2 catenacci a gancio)- La soglia di battuta inferiore dovrà essere allineata al pavimento interno in modo da non creare ostacoli nell'uscita delle persone soprattutto nei casi di esodo di sicurezza. Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanica a 2 componenti. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. Le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una tripla barriera nel caso di ante a sormonto. A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo ed il marchio dell'estrusore . Tamponamento vetrato per porte Fornitura e posa in opera di tamponamenti trasparenti costituiti da vetri camera isolanti, aventi la seguente composizione: lastra esterna: float chiaro da 10mm, bordi molati, temperato, trattamento altamente selettivo magnetronico sulla faccia 2 interna. intercapedine: 20mm con gas Argon.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	lastra interna: stratificata 4+4 composta da due lastre di float chiaro da 4mm unite con pvb acustico da 0,76mm, bordi molati. Caratteristiche della composizione: - Trasmissione luminosa 39 % EN410 - Riflessione luminosa esterna 19 % EN410 - Fattore Solare (EN 410) 22 % EN410 - Trasmittanza termica centrale (Ug) 1,1 W/mq°K EN673 Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	327,15
ED.L.060.P0561.01005	**SERRAMENTI PER COPERTURA A SHED** Fornitura e posa in opera dei serramenti a nastro a taglio termico per la copertura a shed dell'edificio "C" realizzati come da elaborati di progetto esecutivo ed indicazioni della D.L.. Struttura I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. La larghezza del telaio fisso sarà di 65mm; anche l'anta a sormonto delle finestre misurerà 65mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni. Controtelai I serramenti saranno forniti completi di controtelai in acciaio zincato da fissare sulle strutture primarie adiacenti. Ogni serramento sarà completo delle sigillature perimetrali interne ed esterne di raccordo a tenuta alla struttura edilizia. Finitura superficiale Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. Il tipo di trattamento ed il colore sono a scelta della D.L.. Isolamento termico Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra 1,9 W/m²°K ≤ Uf ≤ 2,4 W/m²°K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. La larghezza dei listelli sarà di 32,5 mm sia per le ante, che per i telai fissi. Accessori Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assiemaggio delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. Accessori di movimentazione: Sporgere motorizzato Gli accessori di assemblaggio e movimentazione dell'anta apribile saranno in acciaio inox e alluminio. Il meccanismo è strutturato in modo tale da operare un movimento composito che consentirà il distacco dell'anta dalle guarnizioni di battuta prima di iniziare l'apertura, evitando così di sollecitare in modo anomalo le stesse. I bracci per il bilanciamento dell'anta saranno provvisti di sistema micrometrico di regolazione, per consentire la perfetta registrazione del meccanismo a posa ultimata. Il meccanismo sarà completo di accessori reggianta a rullo e chiusure aggiuntive perimetrali. Il movimento viene assicurato mediante motore elettrico avente le seguenti caratteristiche: - motore elettrico a spinta tramite catena previsto dal sistema - alimentazione 24 V DC - corrente nominale 1,3 A		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- larghezza apertura 200mm - forza di trazione nominale 200 N Il motore sarà completamente a scomparsa integrato nei profili. Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in base alle prescrizioni indicate nei cataloghi del sistema in funzione delle dimensioni e al peso dell'anta che non dovrà comunque superare i 100 Kg. Si intendono compresi gli oneri per gli allacciamenti elettrici e la posa dei punti di comando in posizione facilmente accessibili come da indicazioni di progetto esecutivo o della D.L. Guarnizioni e sigillanti Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanica a 2 componenti Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3-4 mm dal telaio metallico. Le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante a sormonto; la continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati. Vetraggio I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14mm. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. Tamponamenti trasparenti Fornitura e posa in opera di tamponamenti trasparenti per zone "visive" costituiti da vetri camera isolanti aventi la seguente composizione: lastra esterna: stratificata 5+5 composta da due lastre di float chiaro da 5mm, unite con pvb acustico da 0,76mm, bordi molati. intercapedine: 20mm con argon al 90%. lastra interna: stratificata 4+4 composta da due lastre di float chiaro da 4mm unite con pvb acustico da 0,76mm, bordi molati, trattamento magnetronico basso emissivo in faccia 3. Caratteristiche della composizione: - Trasmissione luminosa: 75 % - Riflessione luminosa esterna: 12 % - Fattore Solare 54 % - Trasmittanza termica centrale (Ug) 1,1 W/mq°K Finiture perimetrali Ogni serramento sarà completo delle finiture perimetrali di raccordo alla struttura edilizia e più precisamente: sigillatura sul perimetro interno ed esterno; coprifili in alluminio verniciato per il raccordo sul perimetro interno; guaine perimetrali continue; isolamenti; bancale esterno in lamiera di alluminio presso piegata e verniciata. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze ed accessori per dare il serramento posato, finito, completo, funzionante e collaudato a perfetta regola d'arte secondo la normativa vigente, gli elaborati di progetto esecutivo e le indicazioni della D.L.. Compresi oneri per la predisposizione di staffe od ancoraggi nelle strutture in c.a. prefabbricate. Compresi oneri, assistenze necessarie per i collegamenti elettrici per dare il tutto funzionante e collaudato a regola d'arte. Si intendono compresi accessori e oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	322,59
ED.L.060.P0561.01007	**SOVRAPPREZZO PER INSERIMENTO DI SISTEMAZIONE EVACUAZIONI FUMO AUTOMATICO** Sovrapprezzo relativo a qualsiasi tipo di serramento esterno (facciata continua, serramento esterno tradizionale, serramenti a shed, ecc,) per l'applicazione ai moduli apribili di sistema automatico di evacuazione fumi (sistema tipo Schuco o tecnicamente equivalente), realizzato con meccanismo di apertura certificato EFC. Compresi oneri per gli allacciamenti agli impianti elettrici speciali. Compreso il montaggio, la finitura e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per il rilascio di tutta la documentazioni e certificazioni necessarie al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale,		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	569,28
ED.L.060.P0561.02002	**PORTE INTERNE LEGNO-ACCIAIO** Fornitura e posa in opera di porta in legno metallo tipo "SAN.CO, mod. WM STAR" non tagliafuoco o similari, con laminato teste e telaio in acciaio inox. Si intende compreso l'onere per la fornitura di: - Telaio maestro tipo SPEED o similari, particolarmente adatto per pareti di cartongesso, in acciaio zincato spessore 1,2 mm avvolgente la parete con tolleranza di spessore -2+1 mm composto da 3 elementi predisposti per l'assemblaggio in fase di montaggio. Il telaio è costituito da una serie unica di profilo a spigoli dritti (cod. 1001-55-70); verniciatura a polveri epossipoliestere Ral a scelta. - Pannelli porta spessore totale 44 mm costituiti da intelaiature interne in legno duro massiccio; anima centrale formata da pannello di cartone alveolare a nido d'ape; rivestimento delle facce esterne mediante pannello MDF 4 mm di spessore. - Verniciatura all'acqua da interni. - Cerniere tipo SIMONS WERK art. 8120 o similari nichelate, 3 per ogni anta battente. - Serratura normale tipo AGB o similare con foro patent. - Superamento barriere architettoniche (DPR 236/89, DPR 503/96, DPPBz 38/05 e collegati): Altezza quadro maniglia 950 mm, altezza asta maniglione basculante 850 mm. E' onere dell'impresa la verifica del rispetto delle vigenti normative con riferimento alle dimensioni ed agli accessori da utilizzare. - Guarnizioni in gomma di battuta applicate perimetralmente sul telaio ed in corrispondenza della battuta centrale in caso di porta a due ante. - Telai tipo WM Speed ROUNDLINE 1001 o similari, in acciaio inox. - Coppia maniglie tipo GHIDINI modo Steel1 o similare, in acciaio inox con molla Q/8, rosetta e bocchetta foro cilindro (WM-DW-LM30-LSTAR). - Serratura AGB 851 con frontale nichelato e cilindro nichelato, masterizzato MK "a campione" per porte DW/WM STAR, con cilindro finitura nichelata; - Lamiera batti tacco int/est in acciaio inox. - Lamiera battibarella int/est in acciaio inox di altezza 150. - Profilo in acciaio inox di protezione anta in corrispondenza del traverso superiore/inferiore/laterale. - Cerniere in inox. La porta si intende fornita e posata in opera, completa, funzionante e collaudata; si intendono compresi tutti gli oneri, accessori e assistenze necessari a dare il tutto finito a regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..		
ED.L.060.P0561.02002.A	**PORTA INTERNA AD UNA ANTA DIMENSIONI PASSAGGIO NETTO 80x210 cm** Fornitura e posa in opera di porta interna con imbotte in acciaio ad un'anta battente di apertura netta finita 80 x 210 cm (come da elaborati grafici). Si intendono compresi nel prezzo le maggiorazioni per: - controtelaio a tre lati, in acciaio zincato, per montaggio su murature di spessore fino a 15 cm; - stipite in acciaio, con angoli esterni raggiati, per lamiere verniciate ed inox; - coppia di maniglie ricurve in acciaio inox da 18 cm, con viti passanti; - cerniere in acciaio inox satinato, tipo simons 7729/120 registrabili su 3 assi, perno sfilabile e con boccole antifrizione (n. 2 per anta); - bordo verticale/orizzontale paracolpi in acciaio inox satinato lavorato ad U ed applicato a filo del pannello; - zoccolo paracolpi in acciaio inox 10/10, inserito a filo del laminato plastico (H120 mm - interno ed esterno); - fascia paracolpi in acciaio inox 10/10, inserita a filo del laminato plastico (H120 mm - interna ed esterna).	cadauno	817,87
ED.L.060.P0561.02002.B	**PORTA INTERNA AD UNA ANTA DIMENSIONI PASSAGGIO NETTO 90x210 cm** Fornitura e posa in opera di porta interna con imbotte in acciaio ad un'anta battente di apertura netta finita 90 x 210 cm (come da elaborati grafici). Si intendono compresi nel prezzo le maggiorazioni per: - controtelaio a tre lati, in acciaio zincato, per montaggio su murature di spessore fino a 15 cm; - stipite in acciaio, con angoli esterni raggiati, per lamiere verniciate ed inox; - coppia di maniglie ricurve in acciaio inox da 18 cm, con viti passanti; - cerniere in acciaio inox satinato, tipo simons 7729/120 registrabili su 3 assi, perno sfilabile e con boccole antifrizione (n. 2 per anta); - bordo verticale/orizzontale paracolpi in acciaio inox satinato lavorato ad U ed applicato a filo del pannello; - zoccolo paracolpi in acciaio inox 10/10, inserito a filo del laminato plastico (H120 mm - interno ed esterno); - fascia paracolpi in acciaio inox 10/10, inserita a filo del laminato plastico (H120 mm - interna ed esterna	cadauno	891,47

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ED.L.060.P0561.02002.C	**PORTA INTERNA AD UNA ANTA DIMENSIONI PASSAGGIO NETTO 110x210 cm** Fornitura e posa in opera di porta interna con imbotte in acciaio ad un'anta battente di apertura netta finita 110 x 210 cm (come da elaborati grafici). Si intendono compresi nel prezzo le maggiorazioni per: - controtelaio a tre lati, in acciaio zincato, per montaggio su murature di spessore fino a 15 cm; - stipite in acciaio, con angoli esterni raggiati, per lamiere verniciate ed inox; - coppia di maniglie ricurve in acciaio inox da 18 cm, con viti passanti; - cerniere in acciaio inox satinato, tipo simons 7729/120 registrabili su 3 assi, perno sfilabile e con boccole antifrizione (n. 2 per anta); - bordo verticale/orizzontale paracolpi in acciaio inox satinato lavorato ad U ed applicato a filo del pannello; - zoccolo paracolpi in acciaio inox 10/10, inserito a filo del laminato plastico (H120 mm - interno ed esterno); - fascia paracolpi in acciaio inox 10/10, inserita a filo del laminato plastico (H120 mm - interna ed esterna	cadauno	899,65
ED.L.060.P0561.02002.L	**PORTA INTERNA A DUE ANTE DIMENSIONI PASSAGGIO NETTO (100+100)x210 cm** Fornitura e posa in opera di porta interna con imbotte in acciaio a due ante battenti di apertura netta finita (100+100) x 210 cm (come da elaborati grafici). Si intendono compresi nel prezzo le maggiorazioni per: - controtelaio a tre lati, in acciaio zincato, per montaggio su murature di spessore fino a 15 cm; - stipite in acciaio, con angoli esterni raggiati, per lamiere verniciate ed inox; - coppia di maniglie ricurve in acciaio inox da 18 cm, con viti passanti; - cerniere in acciaio inox satinato, tipo simons 7729/120 registrabili su 3 assi, perno sfilabile e con boccole antifrizione (n. 2 per anta); - bordo verticale/orizzontale paracolpi in acciaio inox satinato lavorato ad U ed applicato a filo del pannello; - zoccolo paracolpi in acciaio inox 10/10, inserito a filo del laminato plastico (H120 mm - interno ed esterno); - fascia paracolpi in acciaio inox 10/10, inserita a filo del laminato plastico (H120 mm - interna ed esterna).	cadauno	1.594,84
ED.L.060.P0561.02010	**SERRAMENTO PER ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO** Fornitura e posa in opera di porta per esterni in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mqK, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e cerniere. Il tutto realizzato come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L. Compresi oneri per la realizzazione di parti vetrate di sicurezza o grigliati metallici di aerazione completi di rete parapassero com e previsto negli elaborati di progetto. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale dell'Ospedale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	106,32
ED.L.060.P0561.03001	**IMBOTTI IN PIETRA NATURALE SAGOMATA PER PORTA DI INGRESSO ASCENSORE** Compenso per la realizzazione degli imbotti di ingresso agli ascensori realizzati tramite la fornitura e posa in opera di elementi in pietra bianca di Vicenza, tagliata, calibrata, con bordi bisellati, levigata e lucidata nelle parti a vista per porte di ingresso ascensore dello spessore minimo di 3 cm, come da elaborati grafici di progetto e come da indicazioni della D.L., poste in opera con malta di cemento oppure con appositi collanti (compresi nel prezzo), compresi sfridi, sigillatura dei giunti e l'onere per il fissaggi metallici ove ritenuto necessario. Compenso per singolo imbotte completo di architrave, pilastri e soglie di ingresso, il tutto realizzato come da disegno; compresa l’eventuale fornitura di cornici perimetrali in acciaio inox per il raccordo con le finiture di parete. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	563,10
ED.L.060.P0561.03003	**SOVRAPPREZZO PER INSERIMENTO DI OBLO' SU PORTE DI PASSAGGIO** Sovrapprezzo per l'applicazione di oblò (compreso) circolare o quadrato (dimensioni 30x30) con vetro di sicurezza. Compresi tutti gli oneri per l’inserimento dell’oblò nell’anta nonché gli accessori e pezzi speciali		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	di finitura necessari coordinati con le finiture della porta. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	cadauno	245,36
ED.L.070.00002	**PAVIMENTAZIONE IN GRIGLIATO METALLICO** Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grigliato metallico per locali tecnici, cunicoli pedonali, intecapedini, inferiate, barriere e opere similari in acciaio zincato a caldo con maglie rettangolari di luci diverse; incidenza fino a 30 kg/mq, con connessione ad incastro. Grigliati amovibili con struttura metallica perimetrale di sostegno compresa nel compenso. Grigliato metallico di portata idonea ai sovraccarichi previsti (verifica e definizione a carico dell'Appaltatore). Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	kg	2,37
ED.L.070.00003	**PARAPETTO METALLICO CON TAMPONATURA IN VETRO** Compenso a corpo per la realizzazione di parapetto metallico con tamponatura in vetro da posizionare al piano primo dell'Edificio "D", realizzato come da elaborati progettuali. I principali elementi componenti il parapetto sono i seguenti: - cosciale in tubolare metallico di dimensioni 32x10x0,8 cm idoneamente ancorato alla struttura in c.a.; - tubolare metallico di dimensioni 5x3x0,8 cm di collegamento tra il cosciale ed i telai portavetro; - telaio metallico portavetro composto da profilo perimetrale ad "L" di dimensioni 6x3x0,6 cm con fermavetro tubolare di dimensioni 2,5x2,5x0,2 cm completo di idonee guarnizioni; - tubolare metallico di collegamento superiore dei telai portavetro diametro 3 cm; - corrimano in tubolare di acciaio inox diametro 5 cm collegato con tubolari in acciaio inox ad "L" diametro 1,2 cm al tubolare di cui al punto precedente; - vetro 6+6 mm float stratificato di tamponamento. Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Compreso qualsiasi elementi di ancoraggio, finitura o raccordo che si rendesse necessario per il completamento a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati grafici e le indicazioni della D.L.. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e verniciati nei colori a scelta della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti, integrazioni e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per l'utilizzo di qualsiasi mezzo d'opera necessario per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	m²	189,76
ED.L.070.00007	**STRUTTURA METALLICA BALLATOI ESTERNI E SCALA DI SICUREZZA - EDIFICIO C** Compenso a corpo per la realizzazione della struttura metallica leggera dei ballatoi esterni e della scala di sicurezza a servizio dell'edificio C del Tecnopolo, realizzata come da elaborati progettuali ed indicazioni della D.L. La struttura sarà composta dai seguenti principali elementi: - travi principali portanti ballatoio HEA280 collegate ai pilastri in c.a. tramite sistema piastra/contropiastra (compresi oneri per la predisposizione delle forometrie nei pilastri in c.a.); - travi principali portanti ballatoio e scala IPE270 collegate ai pilastri in c.a. con piastre e mensole di appoggio fissate con barre filettate M20 con fissaggio chimico tipo HILTI HIT-HI 200 o similare; - travi secondarie IPE160 imbullonate alle travi principali con apposite piastre di collegamento; - controventi orizzontali con tondo diametro 2 cm; - portali di sostegno scala (travi/pilastri) in profili HEB 120; - cosciali scala con profili UPN 240; - gradini e pianerottoli scala in grigliato piatto 30x2 mm maglia 15x76 mm; - piano di calpestio ballatoio in grigliato piatto 25x2 mm maglia 15x76 mm; - parapetto scala e ballatoio in telaio tubolare e lamiera di tamponamento microforata 2 mm con fori diametro 6 mm passo 9 a 60°. Si intendono compresi tutti gli elementi principali e secondari riportati negli elaborati grafici nonché tutti quelli che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	D.L., come da elaborati progettuali. La struttura portante metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o similare; gli spessori sono da definire a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi tutti gli oneri, assistenze e pezzi speciali per l'ancoraggio alla struttura prefabbricata e per la realizzazione delle interconnessioni tra i diversi elementi metallici. Compresi gli oneri per la verifica dei parapetti secondo la normativa vigente. Compresi tutti gli elementi anche speciali di finitura per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Compresi oneri per l'utilizzo di autogrù ed altri mezzi d'opera necessari per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	62.757,50
ED.L.070.00020	**CARPENTERIA METALLICA** Travature semplici per strutture portanti IPE o HE forate e imbullonate, comprese piastre e bulloni. Compresi oneri per la zincatura a caldo e la protezione con vernice certificata R60. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso inoltre ogni onere, accessorio, assistenza murarie, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte, come da elaborati grafici e in base alle indicazioni e disposizioni della D.L..	kg	1,63
ED.L.070.00021	**STRUTTURA METALLICA DI RINFORZO FACCIATA CONTINUA FC03** Compenso a corpo per la realizzazione della struttura di irrigidimento della facciata FC03 come da elaborati di progetto esecutivo ed indicazioni della D.L.. La struttura si compone di n. 2 travi HEA240 di lunghezza 2,70 m e 7,20 m da posizionare in orizzontale tra i pilastri come indicato negli elaborati grafici. Tali profili saranno connessi ai rispettivi pilastri in c.a. prefabbricato tramite n. 4 di dimensioni indicative 45x30x2,5 cm complete di n. 4 tirafondi M20 ciascuna. Si intendono compresi gli oneri per la predisposizione dei tirafondi nei pilastri della struttura prefabbricata. Si intendono compresi tutti gli altri elementi che si rendessero necessari per dare il tutto finito e completo a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore. Il tutto realizzato in elementi zincati a caldo e protetti con vernice intumescente nei colori a scelta della D.L.. La struttura metallica dovrà pertanto essere certificata R60 come da normativa vigente in materia antincendio. La protezione antincendio è ottenuta tramite l'apposizione di vernice intumescente tipo Protherm o similare negli spessori minimi per l'ottenimento della certificazione R60. La definizione dello spessore è a carico dell'Appaltatore in funzione del materiale prescelto e da sottoporre all'approvazione della D.L.. Si precisa che la dimensione e tipologia degli elementi principali e secondari della struttura potranno essere variati con la redazione del progetto costruttivo a carico dell'Appaltatore; si intendono compresi nel presente compenso a corpo tutti gli oneri per l'adeguamenti, integrazioni e modifiche che si rendessero necessari con l'affinamento progettuale della progettazione costruttiva. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia, collaudo ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per l'utilizzo di qualsiasi mezzo d'opera necessario per la fornitura e messa in opera. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura metallica.	a corpo	4.827,41
ED.L.080.00001	**GUAINA IMPERMEABILE** Formazione di manto impermeabile costituito da fogli prefabbricati sormontati di almeno 10 cm saldati fra loro e applicati mediante rinvenimento a fiamma di gas ottenuti da mescole a base di bitume e polipropilene con armatura in non tessuto al poliestere da 180 g/m², spessore 4 mm. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	7,77
ED.L.080.00003	**FOGLIO IN POLIETILENE SPESSORE 0,2 mm** Fornitura e posa in opera a secco di strati impermeabili in polietilene sormontati di 10 cm e sigillati con nastro adesivo, dello spessore di 0,2 mm. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	1,22
ED.L.080.00004	**ISOLAMENTO ACUSTICO A PAVIMENTO CON ROTOLI DI POLIETILENE SPESSORE 1 cm** Fornitura e posa in opera di guaina fonoassorbente sp. 1 cm come isolamento acustico di pavimenti eseguito con rotoli di polietilene espanso a cellule chiuse reticolato fisicamente, posati a secco con giunti nastrati. Attenuazione del livello di rumore da calpestio del solo strato isolante delta L = 25,5 ÷ 28 dB (UNI EN ISO 717/2), reazione al fuoco classe 1, compresi lavori di preparazione del sottofondo per la posa della successiva pavimentazione sovrastante. Si intendono compresi oneri e accessori e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	7,36
ED.L.080.00005	**MEMBRANA IN POLIETILENE DI PROTEZIONE GUAINE CONTROTERRA** Fornitura e posa in opera di membrana in polietilene ad alta densità (PEHD) per la protezione di guaine bituminose controterra, tipo FONDALINE o similari, spessore 6/10 mm, peso 600 g/mq, resistenza a compressione 150 KN/mq, con rilievi semiconici di altezza 8 mm circa atti a creare una intercapedine d'aria tra la muratura e la terra di riempimento, da applicarsi garantendo sormonti di almeno 10 cm, compreso chiodatura ogni 50 cm, rondelle ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L..	m²	2,87
ED.L.080.00006	**GUAINA IMPERMEABILE ARDESIATA SPESSORE 4,5 mm** Formazione di manto impermeabile, spessore 4,5 mm, costituito da fogli prefabbricati sormontati di almeno 10 cm saldati fra loro e applicati mediante rinvenimento a fiamma di gas propano con mescola a base di bitume e polipropilene armata con non tessuto al poliestere da 180 g/m2 ricoperta da scaglie di ardesia naturale. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L.. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia.	m²	8,18
ED.L.080.00007	**ISOLAMENTO TERMICO A PAVIMENTO CON POLISTIRENE SPESSORE 10 cm** Fornitura e posa in opera di isolamento termico a pavimento realizzato con pannelli in polistirene ad alta densità (almeno 35 kg/mc – densità e portata idonea a sopportare i carichi sovrastanti – verifcia a carico dell'Appaltatore) dello spessore di 10 cm. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L.. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia.	m²	16,36
ED.L.080.P0561.00003	**IMPERMEABILIZZAZIONE CON MALTA CEMENTIZIA BICOMPONENTE PER LOCALI UMIDI** Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con malta cementizia per ambienti umidi (cucine, bagni, ecc.) prima della posa di piastrelle ceramiche, gres porcellanato, marmi, ecc.. realizzata con impermeabilizzazione tramite la stesura di una malta cementizia monocomponente pronta all'uso tipo KERAKOLL "Idrobuild FX" o similare, applicato a rullo o con spatola d'acciaio in ragione di 1,5 kg/mq.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Compresi oneri per la pulizia e preparazione del piano di posa; compresi oneri per la fornitura e posa in opera. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L..	m²	17,17
ED.L.080.P0561.00007	**ISOLANTE IN PANNELLO SANDWICH IN POLISTIRENE ESPANSO SPESSORE 4 cm** Fornitura e posa in opera di isolante termico in pannello sandwich in polistirene per pareti tipo STIFERITE GT o similare costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa rigida di spessore 4 cm. Compresi tutti gli oneri per la fornitura e posa del materiale e gli oneri per l'esecuzione di tagli e sagomature speciali. Compresi oneri per il fissaggio dei pannelli ai diversi supporti tramite profili perimetrali, tasselli, colle, ecc.. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L..	m²	22,32
ED.L.090.P0561.00001	**TUBI PLUVIALI IN POLIETILENE DIAM. 110 mm** Fornitura e posa in opera di, tubazioni in polietilene a saldare di testa tipo geberit o similare necessario alla formazione delle reti di scarico pluviale della copertura complete di raccordi, riduzioni, curve, braghe, tee, dilatatori pezzi speciali e materiale di consumo. Tubi pluviali tipo geberit diametro 110 mm, completa di fissaggi, testate, imbocchi, giunzioni e sigillate. Compresi pezzi speciali ed assistenze necessarie a dare il tutto finito a regola d'arte. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	19,63
ED.L.090.P0561.00004	**REALIZZAZIONE DI LINEE VITA IN COPERTURA** Compenso a corpo per la realizzazione della linea vita a servizio della copertura metallica degli edifici C e D; il tutto realizzato come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. L'impianto anticaduta dovrà essere conforme alla normativa UNI-EN-795-2002 per la messa in sicurezza della copertura in oggetto. L'impianto, tipo Veroni s.r.l. o similare, sarà conformato con dispositivi in classe C (linea vita) con le seguenti caratteristiche: - pali anticaduta puntuali tipo Veroni 403F e 403G o similari; - tendifune in acciaio inox; - fune in acciaio inox; - lotto di morsetti e una redancia in acciaio inox per ogni fissaggio; - dissipatore di energia a doppia molla in compressione in acciaio inox indeformabile; - l'impianto dovrà avere garanzia decennale senza manutenzione; - tutti i dispositivi dovranno essere corredati di certificazione rilasciata da ente notificato; - il sistema deve essere dotato di un piombo di riconoscimento numerato riportato sul cartello di identificazione posizionato in prossimità dello sbarco in copertura, come indicato dalla direttiva europea 83-189 CEE e dalla certificazione del sistema; - i supporti per l'installazione del suddetto impianto dovranno essere in acciaio inox e verniciati con fondo epossidico RAL; - il sistema dovrà inoltre garantire la permanenza di 1 operatore collegato alla linea vita; - l'impianto dovrà essere integrato, come da disegno esecutivo, da dispositivi di ancoraggio in classe A1/A2, quale percorso in sicurezza per raggiungere la linea vita, oltre a eventuali punti di deviazione per evitare effetti pendolo e oscillazioni; - i fissaggi saranno dimensionati come da manuale di posa redatto dal produttore, e accompagnati dalla relativa relazione di calcolo per supporti dei quali non si conoscano le resistenze meccaniche. Il sistema dovrà essere fissato alla struttura metallica sottostante con bulloni M16 classe 8.8; compresi oneri per il ripristino della tenuta all'acqua della copertura in corrispondenza dei paletti della linea vita tramite opportune converse/scossaline o qualsiasi altro pezzo speciale che si rendesse necessario secondo le previsioni di progetto e le indicazioni della D.L.. Compresa la fornitura e posa in opera di scala metallica alla marinara per l'accesso alla copertura metallica dallo spazio scoperto destinato al futuro G.E.; scala alla marinara dotata di gabbia di sicurezza a partire da 250 cm dal pavimento; compresi tutti gli oneri per il fissaggio della stessa alle strutture portanti e l'eventuale modifica/adeguamento dei rivestimenti esterni. Compresa la fornitura e posa in opera di scala metallica alla marinara per l'accesso alla copertura a shed dalla copertura metallica dell'edificio C; scala alla marinara dotata di gabbia di sicurezza a partire da 250 cm dal pavimento; compresi tutti gli oneri per il fissaggio della stessa alle strutture portanti e l'eventuale modifica/adeguamento dei rivestimenti esterni. Il tutto dovrà essere realizzato nel pieno rispetto della normativa vigente in materia e dovrà garantire l'esecuzione delle manutenzioni su tutta la superficie delle coperture in piena sicurezza. Si intendono compresi gli oneri per la preventiva progettazione costruttiva da parte di tecnico abilitato nonché dimensionamento dei diversi elementi componenti la linea vita; si intendono comprese tutte le modifiche/integrazioni che dovessero emergere con la progettazione costruttiva. Compresi oneri per il rilascio della documentazioni e certificazioni a fine lavori necessarie per il rilascio		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	dell'agibilità, compreso piano di manutenzione e fascicolo dell'opera relativi al sistema linea vita. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	a corpo	7.360,50
ED.L.090.P0561.00005	**RIVESTIMENTO DI FACCIATA IN PANNELLI COMPOSITI DI ALLUMINIO** Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno di rivestimento opaco realizzato in pannelli isolanti con scocca in alluminio verniciato e sottostruttura in acciaio per facciate in zone di futuro ampliamento; il tutto realizzato come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L. Facciate opache esterne di altezza totale pari a 11.0m circa realizzate con struttura portante in acciaio fissate ai solai dell'edificio (luce tra fissaggi circa 5.0m) e finitura esterna in pannelli isolanti rivestiti in lamiera verniciata Ral (colore da definire a scelta della D.L.) sostenuti con apposita sottostruttura leggera fissata alla carpenteria retrostante.. All'interno delle stanze sarà inserito un tamponamento in materiale isolante e cartongesso che dovrà mascherare tutte le strutture in acciaio e rendere omogenea la superficie interna delle stanze. I pannelli avranno una altezza di 60cm ,nelle zone di unione i pannelli saranno divisi sagomati e giuntati con una fuga verticale minima; saranno da prevedere ogni onere e accessorio per la corretta posa. Dovranno per altro essere mantenute le prescrizioni di tenuta acqua aria e vento corrispondenti a quanto definito per le facciate vetrate adiacenti. Struttura portante in acciaio La struttura portante è caratterizzata da un reticolo in acciaio zincati a caldo formato da montanti tubolari con sezione di 180x80x5mm e traversi fissati ai solai mediante piastre in acciaio . Il fissaggio intermedio dei montanti in acciaio sulla muratura a livello di 1° solaio sarà da realizzare alla stessa altezza dei montanti in alluminio delle facciate vetrate adiacenti; saranno da prevedere tipologie di fissaggio che tengano conto dei giunti necessari sia per i cedimenti differenziali dei solai sia per le dilatazioni termiche tra i profili in acciaio. Le piastre di ancoraggio della carpenteria saranno fissate su profili guida in acciaio tipo "Halfen" preventivamente annegati nelle travi in c.a. I montanti sono posizionati ogni 2.0m circa e comunque in corrispondenza dei giunti verticali dei pannelli Sarà da prevedere l'inserimento di un montante verticale supplementare in corrispondenza dell'angolo tra le facciate Nord ed Est Composizione pannelli I pannelli sono costituiti da due lamiere in acciaio zincato di 0.6mm di spessore al cui interno è posta una lana minerale lamellare ignifuga di classe A1 (EN13501-1) ; questi tre strati formano un pannello solido di 100mm totali di spessore. Le lamiere esterne sono rivestite da uno strato di zincatura posato per galvanizzazione di 275gr/mq; la verniciatura finale con colore RAL da definire (come serramenti) dovrà essere conforme al marchio Qualisteelcoat per impieghi soggetti alla corrosione marina. Sulla superficie esterna viene applicato un foglio protettivo al fine di proteggere il pannello durante le fasi di stoccaggio ,trasporto e assemblaggio; il foglio viene rimosso a montaggio eseguito. Fissaggio pannelli e lamiere di coronamento Il fissaggio dei pannelli alla struttura tubolare in acciaio avviene per mezzo di apposite viti con lunghezza superiore ai 120mm ; il numero esatto di viti per pannello dovrà essere calcolato a carico dell'appaltatore. Se necessario sarà possibile , in accordo con la DL , modificare il passo di fissaggio dei pannelli e di conseguenza il modulo orizzontale della struttura in acciaio di sostegno. I vari fissaggi a vite saranno realizzati all'interno delle apposite fughe verticali dei pannelli , saranno presenti appositi accessori di sistema che permettano l'inserimento dall'esterno di una copertina in alluminio di finitura per nascondere i fissaggi . I giunti tra i pannelli saranno perfettamente sigillati per garantire le prescrizione di tenuta definite per le facciate vetrate. I moduli d'angolo saranno dotati di un rinforzo realizzato con un profilo ad "elle" verticale fissato sul bordo interno del pannello. Le lamiere di coronamento inferiori e superiori saranno da computare integralmente in questa voce Tutta la bulloneria utilizzata per ambienti esterni dovrà essere prevista in acciaio inossidabile classe A4 Compresi raccordi, i "cappelli" e le scossaline perimetrali in lamiera preverniciata di alluminio sp. 10/15 mm, per raccordo ai davanzali alle murature e al sistema di raccolta delle acque in copertura. Compreso qualsiasi altra lattoneria o pezzo speciale necessario per dare il tutto finito e completo in ogni parte come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Si intendono infine compresi tutti gli accessori, assistenze murarie, oneri per opere provvisionali e di sicurezza e quant'altro necessario secondo le indicazioni impartite dalla D.L.. Compreso inoltre ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto.	m²	114,50
ED.L.090.P0561.00008	**FRANGISOLE ORIZZONTALE EDIFICIO C** Compenso a corpo per la realizzazione della struttura metallica esterna a quota del secondo impalcato dell'edificio "C" con funzione di frangisole e copertura della via di fuga al piano primo, il tutto realizzato come da elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Il telaio metallico portante sarà composto dai seguenti principali elementi: - travi portanti IPE300 ancorate ai pilastri in c.a. tramite piastre 40x50x0,5 cm complete di tirafondi M20 ancorati con ancorante chimico tipo HILTI TI-RE500 o similare; - travi secondarie IPE 270 imbullonate alle travi principali tramite opportune piastre; - travi secondarie IPE220 imbullonate alle travi principali tramite opportune piastre; Compresa la fornitura e posa in opera di pale frangisole sul prospetto sud realizzate come di seguito		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	riportato. Pale frangisole di dimensione 400mm composte da una lamiera di alluminio curvata, traforata in automatico, con asole longitudinali di 5x20 mm a passo 20 mm (in alternativa con fori 8 mm a passo 20 mm), dello spessore di 15/10 con bordature a ricciolo chiuso che le conferiscono rigidità, avvitata ad una struttura leggera composta da un tubo centrale (Ø70 mm) in alluminio estruso e da supporti fissati al tubo portante mediante viteria in acciaio inox non a vista. I supporti, a forma arcuata, sono realizzati in fusione di alluminio e sono sagomati in modo da integrarsi nei più importanti progetti. All'estremità dell'albero di rotazione sono alloggiate boccole in nylon rinforzato con 30% di fibra di vetro che accolgono i perni di rotazione in alluminio trafilato ossidato diametro 20 mm. Questi vengono accolti, sull'altro lato da appositi supporti porta-lamella ricavati da pressofusione d'alluminio. Le staffe d'ancoraggio sono realizzate su misura per ogni progetto e possono essere secondo i casi, in acciaio zincato a caldo verniciato, in alluminio oppure in acciaio inox, e sono normalmente costituite da piastre con asole per la regolazione, con braccio in tubolare di lunghezza adeguata. Le pale saranno fisse e sostenute da supporti speciali fissati alla carpenteria metallica. Tutte le parti componenti le lamelle e il sistema saranno verniciate, a polveri poliammidiche garantite nel colore RAL 9010, dopo aver subito tutte le lavorazioni e prima dell'assemblaggio. Tutta la viteria necessaria al sistema è in acciaio inox Aisi 304 e i dadi dei bulloni sono a torretta chiusi. Il sistema dovrà rispettare i carichi secondo NTC 2008, valutando combinatorie di neve, vento e pesi permanenti. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, pezzi speciali e quant'altro necessario a dare il tutto completo e finito a regola d'arte secondo gli elaborati progettuali e le indicazioni della D.L.. Compresa la fornitura e posa in opera di pannelli sandwich compositi tipo ALUTECH DACH o similare per la realizzazione della copertura sul lato est sopra l'uscita di sicurezza del piano primo. Compresi oneri per il fissaggio dei pannelli alla sottostante struttura portante metallica nonché le lattonerie per la realizzazione di tutte le finiture e raccordi secondo gli elaborati grafici e le indicazioni della D.L. Si intendono compresi gli oneri per la preventiva progettazione costruttiva della struttura sottoscritta da tecnico abilitato; compresi tutti gli oneri per le modifiche/integrazioni che dovessero emergere nel corso della progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Si intendono infine compresi tutti gli accessori, gli strumenti necessari alla posa in opera; i mezzi di sollevamento con relativo operatore per scarico automezzi, tiro in quota ed assistenza al posizionamento di componenti con peso elevato, ponteggi interni ed esterni con relativi piani di carico; oneri per opere provvisionali e di sicurezza e quant'altro necessario secondo le indicazioni impartite dalla D.L., smaltimento dei materiali di risulta c/o pubblica discarica; collaudi e assistenza tecnica alle prove e pulizia finale. Compreso inoltre ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto.	a corpo	31.580,78
ED.L.090.P0561.00110	**COPERTURA IN PANNELLI SANDWICH COMPLETA DI LATTONERIE** Manto di copertura realizzato con pannelli compositi tipo ALUTECH DACH o similari prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di schiuma isolante in poliuretano espanso iniettato ad alta pressione. Il rivestimento esterno è grecato, quello interno è liscio, dotato di micronervature. Le dimensioni caratteristiche dei pannelli sono le seguenti: - Larghezza utile pannello: 1000 mm - Altezza della greca della lamiera esterna: 40 mm - Passo delle greche della lamiera esterna: 250 mm - Passo delle micronervature della lamiera interna: 50 mm - Spessore del pannello (greche escluse): 40 mm I pannelli dovranno essere montati in massima pendenza di falda su correnti in metallo predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico. Il fissaggio dei pannelli all'orditura sottostante dovrà essere eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "AlubloK" o similari mordenti, autofilettanti o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi. Il sormonto laterale tra i pannelli sarà realizzato con la sovrapposizione delle estremità maschio e femmina del pannello stesso, con un interasse risultante tra i pannelli di 1000 mm. I pannelli verranno montati in pezzo unico da colmo a gronda fino a lunghezze di 12 metri, salvo diverse prescrizioni per condizioni particolari; per lunghezze di falda maggiori possono essere realizzati sormonti longitudinali con sovrapposizione compreso tra 150 e 300 mm in funzione della pendenza di falda e delle condizioni di innevamento. Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda. Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno sarà lega di alluminio tipo 3003÷ 3004÷ 3103 secondo norme UNI 9003/2 e UNI 9003/3, spessore 0,7 mm. La finitura superficiale sarà di tipo liscio naturale o preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto. Il ciclo di verniciatura dovrà consistere in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore di 18 micron. La densità media della schiuma isolante dovrà essere di 35 ÷ 40 Kg/m3, con un contenuto minimo di celle chiuse del 95%. La trasmittanza dei pannelli sarà di 0,223 W/m2 °K. Comprese tutte le lattonerie (canali di gronda, pluviali, copertine, converse, scossaline, ecc.) di completamento e finitura della copertura stessa, come da elaborati grafici di progetto.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto.	m²	49,07
ED.L.090.P0561.01020	**COPERTINA IN LAMIERA ZINCATA E PREVERNICIATA SPESS. 6/10 SVILUPPO 120 cm** Fornitura e posa in opera di copertina perimetrale in lamiera metallica zincata e preverniciata (colore a scelta della D.L.) spessore 6/10 sviluppo fino a 120 cm come da elaborati progettuali ed indicazioni della DL. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera della struttura di sostegno in profilati metallici, nonché gli oneri per il relativo fissaggio ed ancoraggio. Compresi oneri per l'accatastamento, l'impacchettamento, il carico, il trasporto (anche a mano con superamento di dislivelli) e lo smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	28,63
ED.L.090.P0561.01055	**COPERTINA IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA SPESSORE 6/10 SVILUPPO 50 cm** Fornitura e posa in opera di copertina in lamiera metallica zincata e preverniciata (colori a scelta della D.L.) spessore 6/10 sviluppo fino a 50 cm. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera della struttura di sostegno in profilati metallici, nonché gli oneri per il relativo fissaggio ed ancoraggio. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	17,33
ED.L.090.P0561.01060	**COPERTINA IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA SPESSORE 6/10 SVILUPPO 33 cm** Fornitura e posa in opera di copertina in rame spessore 6/10 sviluppo 33 cm. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera della struttura di sostegno in profilati metallici, nonché gli oneri per il relativo fissaggio ed ancoraggio. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m	12,27
ED.L.090.P0561.01080	**TAMPONAMENTO ESTERNO PER LOCALI TECNICI** Fornitura e posa in opera di tamponamento esterno per i locali tecnici al piano terzo realizzato come da elaborati grafici ed indicazioni della D.L. Il sistema di rivestimento a parete, si compone dei seguenti principali elementi: PANNELLI tipo parete costituiti da due supporti metallici ricavati mediante profilatura da nastri in acciaio zincato a caldo. All'interno dei supporti colata in continuo di resina poliuretanica (PUR) autoestinguente. La densità media della schiuma isolante è di 30-40 kg/mc. Lo spessore del coibente sarà di mm. 50. Le micronervature dovranno essere ottenute con la lavorazione di tipo no-cracking system, atte ad evitare fenomeni di microfessurazione dello strato metallo-vernice. La superficie metallica dei pannello di parete sarà ulteriormente protetta mediante ciclo di preverniciatura sul lato A colore bianco grigio, sul lato B colore bianco grigio. Completi di profili di finitura in lamiera preverniciata colore bianco grigio spessore 6/10, di adeguata sezione. RIVESTIMENTO realizzato in lastre ondulate tipo Onda 18 in alluminio preverniciato colore Silver RAL9006 spessore 8/10, poste in senso orizzontale e rivettate direttamente con rivetti inox ai pannelli coibentati. RIVESTIMENTO posto in senso verticale realizzato in lastre con sistema ad aggraffatura semplice su supporto continuo in pannelli coibentati come sopra descritti. Le lastre verranno ancorate mediante linguette in acciaio inox fisse o scorrevoli secondo le disposizioni dell'eurocodice e fissate alla struttura sottostante mediante viti. Compreso strato separatore monofilamentoso 100% polipropilene tipo GridSec, strato separatore tra il rivestimento metallico e la struttura sottostante che consente al rivestimento di respirare ed impedisce la formazione di acqua da condensa che può risultare nel tempo dannosa. Il rivestimento sarà realizzato in alluminio preverniciato colore Silver RAL9006 spessore 7/10, passo utile in opera cm. 43, ricavato da sviluppo cm. 50. LATTONERIE in alluminio preverniciato colore silver RAL 9006 spessore 10/10 complete di tutti gli accessori di fissaggio. Nel compenso si intendono compresi gli oneri per la fornitura e posa in opera delle lattonerie di chiusura superiore ed inferiore secondo le indicazioni di progetto. Si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali e raccordi per la realizzazione degli angoli nonché il raccordo con altre strutture. Compresi tutti gli oneri, pezzi speciali ed accessori per la formazione di porte di uscita o botole come previsto negli elaborati di progetto. Compresi gli oneri per la progettazione costruttiva e verifica di portata dei pannelli perimetrali in		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	ottemperanza alla normativa vigente. Compresi tutti gli oneri, accessori, materiali ed assistenze murarie necessarie al fissaggio ed ancoraggio. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto.	m²	151,31
ED.L.090.P0561.01095	**LATTONERIE IN LAMIERA PREVERNICIATA** Fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse, copertine, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata, di spessore 8/10, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro, murate o chiodate, poste ad interasse non superiore ad 1 metro, comprese le legature, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature, ecc.. Compresa la realizzazione di sottostrutture metalliche di sostegno e fissaggio se necessarie; compresi tutti gli oneri, anche speciali, per la realizzazione dei fissagi a regola d'arte. Lattonerie in lamiera d'acciaio zincato preverniciato o alluminio preverniciato, nei colori a scelta della DL. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	16,36
ED.L.100.P0561.00200	**SIGILLATURE ATTRAVERSAMENTI REI IMPIANTI** Compenso corpo per la realizzazione di tutte le chiusure REI in corrispondenza degli attraversamenti impiantistici negli edifici C e D; il tutto in ottemperanza alla vigente normativa antincendio. A titolo esemplificativo si riportano le principali tipologie di chiusure: 1 - Per conferire una resistenza al fuoco fino ad EI 120 agli attraversamenti tecnici multipli su pareti flessibili e solida di spessore minimo 100 mm, costituiti tubazioni PE/AI/PE-x (E) diametro da 16 a 63 mm / 2,0 — 4,5 mm U/C, isolata esternamente con 6 - 32 mm di schiuma di neoprene, sovrapposta simmetricamente fino a 200 mm, occorre applicare un diaframma costituito da materassini in lana di roccia con punto di fusione maggiore di 1000°C, spessore 50+50 mm e densità 120 kg/mc. Varco massimo 600x700mm. Avvolgimento con 1 strato di materiale tipo PROMASTOP-W 2,5x50mm (Rapporto di Classificazione di riferimento PK2-11-09-007-A-1) o in materiale tecnicamente equivalente. 2 - Per conferire una resistenza al fuoco fino ad EI 120 agli attraversamenti tecnici singoli/multipli a parete flessibile e solida di spessore minimo 100 mm aventi resistenza propria EI 120, costituiti da tubazioni metalliche di diametro massimo 220 mm e coibentate con isolante combustibile o non combustibile (U/C) aventi temperatura esterna inferiore a 150°C (temperatura di espansione dei mattoni intumescenti), previa rimozione di eventuale lamierino, occorre applicare, nel varco massimo di dimensioni 1200x1200 mm, un sistema in mattoni intumescenti tipo PROMASTOP-B di dimensioni 200x120x60 mm (Rapporto di classificazione PK2-11-08-008-A-0) o materiale tecnicamente equivalente. 3 - Per conferire una resistenza al fuoco fino ad EI 120 agli attraversamenti tecnici a parete flessibile e solida di spessore minimo 100 mm, costituiti da tubazioni tipo conduit di diametro fino a 70 mm, occorre applicare un sistema costituito da diaframma di materassino in lana di roccia con punto di fusione maggiore di 1000°C, spessore 50+50 mm e densità 120 kg/mc, varco massimo 600x600 mm. Rivestimento con 1 mm di materiale tipo PROMASTOP-I o tecnicamente equivalente a protezione dei materassini. L'attraversamento della tubazione conduit andrà sigillato simmetricamente con mastice acrilico tipo PROMASEAL-A o tecnicamente equivalente per una profondità minima di 20 mm e larghezza 15 mm con riempimento interno (tra le sigillature) con lana di roccia di densità nominale 40 kg/mc (Rapporto di classificazione PK2-11-09-902-A-0 in accordo alla norma EN 1366-3). 4 - Per conferire una resistenza al fuoco EI 120 U/C agli attraversamenti tecnici a solaio di spessore minimo 150 mm e densità minima 650 kg/m3, costituiti da tubazioni multistrato di diametro compreso tra 16 e 63 mm di spessore compreso tra 2 e 4,5 mm + strato coibente di spessore compreso tra 4 e 9 mm sporgente di circa 200 mm oltre l'attraversamento, occorre applicare, nel varco massimo di dimensioni 600 x 700 mm, il sistema a nastro tipo PROMASTOP-W di dimensioni 2,5 x 50 mm o tecnicamente equivalente per un avvolgimento, all'interno di un tamponamento realizzato da doppio materassino in lana di roccia densità min. 120 Kg/m3 e spessore 50+50 mm (punto di fusione > 1000°C) protetto da rivestimento spess. 1 mm tipo PROMASTOP-I (Rapporto di classificazione PK2-11-09-007-A-1) o materiale tecnicamente equivalente a protezione dei materassini. 5 - Per conferire una resistenza al fuoco fino ad EI 120 U/C agli attraversamenti tecnici singoli e/o multipli a solaio, di densità minima 650 Kg/mc e di spessore minimo 150 mm, costituiti da tubazioni metalliche di diametro massimo 220 mm, previa applicazione di coibente costituito da isolante combustibile o non combustibile di sp. massimo 34 mm, occorre applicare nel varco massimo di dimensioni 1200x1200 mm, un sistema in mattoni intumescenti tipo PROMASTOP-B di dimensioni 200x120x60 mm (Rapporto di classificazione PK2-11-08-008-A-0) o materiale tecnicamente equivalente. 6 - Per conferire una resistenza al fuoco fino ad EI 120 U/C agli attraversamenti tecnici singoli e/o multipli a solaio, di densità minima 650 Kg/mc e di spessore minimo 150 mm, costituiti da tubazioni metalliche di diametro massimo 50 mm, previa applicazione di coibente costituito da isolante combustibile costituito da 6 mm di schiuma di neoprene, occorre applicare, nel varco massimo di dimensioni 1000x800 mm, su ogni tubazione una sigillatura formata da 1 strato tipo PROMASTOP-W 2,5x50mm o materiale tecnicamente equivalente. Il rivestimento è integrato asimmetricamente in materiale tipo PROMASTOP-I (1mm), sistema penetrazione flessibile (2x50mm/120kg/m3, punto di fusione >1000°C), o materiale tecnicamente equivalente, e deve essere a filo della parte inferiore del solaio. Non coprire il rivestimento con copertura (Rapporto di classificazione PK2-11-09-007-A-1). 7 - Per conferire una resistenza al fuoco EI120 agli attraversamenti tecnici a pavimento/soffitto di		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	spessore minimo di 150 mm e densità minima 650 kg/m3 occorre applicare una sigillatura simmetrica di cavi. Apertura di dimensioni fino a f 120 mm. Per uso con singolo cavo o con fascio di cavi fino a 90 mm di diametro. Sigillatura formata da mastice antincendio tipo PROMASEAL-A in strati simmetrici di 20 mm di profondità e 15 mm di larghezza, riempimento interno con lana minerale di densità nominale 40 kg/m3 (Rapporto di classificazione PK2-11-09-902-A-0 in accordo alla norma EN 1366-3) o materiale tecnicamente equivalente. 8 - Per le tubazioni plastiche in PVC/PE/PP, occorre riferirsi ai sistemi a collare tipo PROMASTOP-U e PROMASTOP-RS 10 o materiali tecnicamente equivalenti. Si precisa che le tipologie sopra riportate sono esemplificative; nel compenso si intendono comprese tutte le sigillature REI degli attraversamenti impiantistici realizzati come da progetto esecutivo e progetto costruttivo redatto dall'Appaltatore. Pertanto le tipologie di chiusure REI devono essere adeguate in fase costruttiva in funzione delle tipologie impiantistiche e materiali effettivamente utilizzati. Si intendono compresi tutti gli oneri per la ricerca di mercato per la definizione del materiale idoneo secondo la normativa antincendio vigente. Compresi oneri per la consegna di tutte la documentazione e certificazioni as-built; compresi oneri per la compilazione da parte di tecnico abilitato di tutta la modulistica VVF competa degli elaborati grafici e documentazione fotografica delle diverse chiusure REI realizzate. Si intende compreso qualsiasi onere necessario a dare il tutto finito, completo e collaudabile a perfetta regola d'arte.	a corpo	2.862,53
ED.L.100.P0561.01001	**PORTE REI 60** Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco classe REI 60', collaudata dal Ministero degli Interni Servizio Antincendi, costituita da una o due ante a battente con struttura in lamiera di acciaio e isolamento in lana di roccia, posta in opera, compreso le opere murarie, su vano già riquadrato o su falso telaio, completa di: - chiusura automatica per mezzo di un dispositivo a molla inserito nelle cerniere; - telaio in robusto profilato a Z o tubolare munito di zanche a murare; - lamiera > 10/10 per ante fino alla larghezza di ml. 100; > 12/10 per ante di maggior larghezza; - serratura speciale resistente alle alte temperature di tipo incassato con scrocco e maniglie atermiche; - cerniere con dischi temperati resistenti all'usura; - catenacci incassati nell'anta semifissa per le porte a due ante; - guarnizione autoespandente; - verniciatura a forno con colori Ral su fondo protettivo; - predisposizione e fornitira di molle chiudiporta e regolatori di chiusura; - predisposizione oer maniglione antipanico; - predisposizione per elettromagneti. Compresi tutti gli oneri ed assistenze per il rilascio di tutta la documentazione tecnica e certificazioni necessaria per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Compresi oneri per la realizzazione di spallette od imbotti in lamiera verniciata di raccordo con le finiture esistenti secondo le indicazioni della D.L. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
ED.L.100.P0561.01001.B	**PORTA REI 60 DI PASSAGGIO NETTO 80x210 cm** Fornitura e posa in opera di porte tagliafuoco a 1 battente di dimensioni passaggio netto 80x210, come da abaco serramenti, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 60: spessore battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore. Dimensioni 830 x 2110 mm con vano muro mm 900 x 2150. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni. Rostro d'irrigidimento battente, lato cerniere. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	302,61
ED.L.100.P0561.01001.C	**PORTA REI 60 DI PASSAGGIO NETTO 90x210 cm** Porte tagliafuoco a 1 battente a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 60: spessore battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore, dimensioni passaggio netto 900 x 2100 mm (come da abaco serramenti) con vano muro mm 1000 x 2150. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni. Rostro d'irrigidimento battente, lato cerniere. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	323,06
ED.L.100.P0561.01001.E	**PORTA REI 60 DI PASSAGGIO NETTO (90+90)x210 cm**		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di porte tagliafuoco a 2 battenti di dimensioni nette passaggio (90+90)x210, come da abaco serramenti, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 60: spessore del battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore. Tre cerniere per battente, due delle quali con molla incorporata. Piastra di rinforzo interna in ciascun battente. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC sul battente principale e comando centrale manuale per lo sbloccaggio rapido d'apertura della seconda anta. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni sulla prima anta. Autobloccaggio della seconda anta in fase di chiusura. Boccola in acciaio inox a pavimento per l'ancoraggio delllo scrocco inferiore dell'anta secondaria delle porte (fornite senza telaio a pavimento). Rostro d'irrigidimento dei battenti, lati cerniere. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	950,19
ED.L.100.P0561.01001.M	**PORTA REI 60 DI PASSAGGIO NETTO 120x210** Fornitura e posa in opero porte tagliafuoco ad un battente di dimensioni nette passaggio dim. 120x210, come da abaco serramenti, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 60: spessore del battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore. Tre cerniere per battente, due delle quali con molla incorporata. Piastra di rinforzo interna in ciascun battente. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC sul battente principale. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni sulla prima anta. Rostro d'irrigidimento dei battenti, lati cerniere. Le porte e i relativi telai non sono reversibili. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	384,40
ED.L.100.P0561.01001.N	**PORTE REI 60 DI PASSAGGIO NETTO (120+120)x210 cm** Fornitura e posa in opero porte tagliafuoco a due battenti di dimensioni nette passaggio dim. (120+120)x210, come da abaco serramenti, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 60: spessore del battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore. Tre cerniere per battente, due delle quali con molla incorporata. Piastra di rinforzo interna in ciascun battente. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC sul battente principale e comando centrale manuale per lo sbloccaggio rapido d'apertura della seconda anta. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni sulla prima anta. Autobloccaggio della seconda anta in fase di chiusura. Boccola in acciaio inox a pavimento per l'ancoraggio delllo scrocco inferiore dell'anta secondaria delle porte (fornite senza telaio a pavimento). Rostro d'irrigidimento dei battenti, lati cerniere. Le porte e i relativi telai non sono reversibili. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	745,90
ED.L.100.P0561.01001.O	**PORTE REI 60 DI PASSAGGIO NETTO (100+100)x210 cm** Fornitura e posa in opero porte tagliafuoco a due battenti di dimensioni nette passaggio dim. (100+100)x210, come da abaco serramenti, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 60: spessore del battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore. Tre cerniere per battente, due delle quali con molla incorporata. Piastra di rinforzo interna in ciascun battente. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC sul battente principale e comando centrale manuale per lo sbloccaggio rapido d'apertura della seconda anta. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni sulla prima anta. Autobloccaggio della seconda anta in fase di chiusura. Boccola in acciaio inox a pavimento per l'ancoraggio delllo scrocco inferiore dell'anta secondaria delle porte (fornite senza telaio a pavimento). Rostro d'irrigidimento dei battenti, lati cerniere. Le porte e i relativi telai non sono reversibili. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	621,58
ED.L.100.P0561.01001.P	**PORTE REI 120 DI PASSAGGIO NETTO (120+120)x210 cm**		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opero porte tagliafuoco a due battenti di dimensioni nette passaggio dim. (120+120)x210, come da abaco serramenti, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, classe REI 120: spessore del battente mm 64 con battute su i lati verticali e superiore. Tre cerniere per battente, due delle quali con molla incorporata. Piastra di rinforzo interna in ciascun battente. Realizzazione in lamiera d'acciaio zincata e verniciata. Guarnizione termoespandente. Serratura universale con 1 chiave e falso cilindro in PVC sul battente principale e comando centrale manuale per lo sbloccaggio rapido d'apertura della seconda anta. Maniglie e placche in PVC nero, antinfortuni sulla prima anta. Autobloccaggio della seconda anta in fase di chiusura. Boccola in acciaio inox a pavimento per l'ancoraggio delllo scrocco inferiore dell'anta secondaria delle porte (fornite senza telaio a pavimento). Rostro d'irrigidimento dei battenti, lati cerniere. Le porte e i relativi telai non sono reversibili. Compresa struttura di irrigidimento da inserire nelle pareti in cartongesso. Si intendono inclusi la fornitura e la posa del controtelaio per pareti in muratura o in cartongesso nonché ogni altro onere ed opera necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	759,04
ED.L.100.P0561.01100	**SOVRAPPREZZO PER INSERIMENTO DI OBLO' CON VETRO ANTITERMO SU PORTE REI** Sovrapprezzo alla porte REI60 per l'applicazione di spioncino circolare o rettangolare (dimensioni minime 30x40 cm) con vetro antitermo. Compresi tutti gli oneri di adeguamento in corrispondenza dell'anta e rilascio delle opportune certificazioni. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L..	cadauno	368,04
ED.L.100.P0561.01103	**MANIGLIONE ANTIPANICO PUSH BAR PORTA AD UN BATTENTE** Fornitura e installazione di maniglione antipanico push bar in acciaio inox a leva tipo Ninz Slash inox o similare per porta ad un battente. Compresi tutti gli oneri per l'adattamento e adeguamento del serramento per l'inserimento del maniglione stesso. Completo di accessori e quant'altro necessita a darlo montato in opera fissato sul serramento, finito e collaudato. Il prodotto dovrà essere fornito con la certificazione per l'impiego su porte tagliafuoco ed antifumo. Si intende altresì compreso il compenso per le assistenze murarie. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cadauno	116,23
ED.L.100.P0561.01104	**MANIGLIONE ANTIPANICO PUSH BAR PORTA A DUE BATTENTI** Fornitura e installazione di maniglione antipanico push bar in acciaio inox a leva tipo Ninz Slash inox o similare (composto da maniglione per anta primaria e maniglione per anta secondaria) per porta a due battenti. Compresi tutti gli oneri per l'adattamento e adeguamento del serramento per l'inserimento del maniglione stesso. Completo di accessori e quant'altro necessita a darlo montato in opera fissato sul serramento, finito e collaudato. Il prodotto dovrà essere fornito con la certificazione per l'impiego su porte tagliafuoco ed antifumo. Si intende altresì compreso il compenso per le assistenze murarie. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cadauno	278,07
ED.L.100.P0561.01105	**CHIUDIPORTA PER PORTE REI CON BINARIO ED ELETTROMAGNETE INCORPORATO** Fornitura e posa in opera di chiudiporta per porte REI con binario ed elettromagnete incorporato formato da sistema di chiusura tipo Ninz RC2-EMF1 o similare, composto di 2 chiudiporta CP2 o similari, regolatore per la sequenza di chiusura integrato nella guida di scorrimento e blocco elettromeccanico che consente di fermare entrambe le ante in posizione di apertura; possibilità di regolazione del punto di arresto dell'anta principale a qualsiasi angolazione fino a 130°, e per l'anta secondaria fra 80° e 130°. Colore argento. Forza EN 4, alimentato a 12/24V, completo di interconnessione alla dorsale, accessori e quant'altro necessita a darlo montato in opera fissato sul serramento e sulla parte fissa, finito e collaudato. Il prodotto dovrà essere fornito con la certificazione per l'impiego su porte tagliafuoco ed antifumo a due ante. Compresi oneri per gli allacciamenti e configurazione dell'impianto di rivelazione incendi; cmpresi oneri per la realizzazione di un punto di sgancio nell'utilizzo normale (pulsante a parete in prossimità). Si intende altresì compreso il compenso per le assistenze murarie ed impiantistiche.	cadauno	437,56
ED.L.100.P0561.01111	**EVACUATORE DI FUMO-CALORE ORIZZONTALE PER AERAZIONE VANO SCALA** Fornitura e posa in opera di evacuatore di fumo calore orizzontale in versione con cupolino in metacrilato termoformato con azionamento automatico termico individuale. Le dimensioni nette interne dovranno essere di 100x100 cm e la superficie interna utile dell'apertura pari a 1 mq. Tale evacuatore è comprensivo di: - basamento in acciaio zincato dello spessore di 15/10 mm e altezza di 200 mm coibentato; - telaio apribile in acciaio zincato a caldo; - copertura interna in lastra piena in policarbonato alveolare opale da mm 10; - copertura esterna con cupola termoformata in polimetacrilato da 4 mm; - dispositivo attuatore con valvola termica che attiva una bomboletta di CO_2 realizzato con le		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	caratteristiche indicate nella normativa EN 12101-2 e UNI 9494, - valvola con elemento termosensibile tarato a 68°C azionabile da distante a mezzo di attuatore pirotecnico o elettromagnetico, comandato da apposita centrale con azionamento manuale (pulsante di emergenza) o automatico (impianto di rilevazione fumi), o da box bombole manuale; - apertura manuale dall'esterno per manutenzione e controlli periodici; - blocco meccanico in posizione di massima apertura per impedire la richiusura accidentale sotto l'azione del vento costituito da leva in acciaio; - angolo di apertura 165°; Per utilizzo anche per scopo di ventilazione l'EFC sarà dotato di attuatore lineare 220 V corsa mm 300 circa dotato di salvamotore termico e fine corsa incorporati. Realizzato a norma EN 12101-2 e UNI 9494 e s.m.i.. Nella fornitura sarà compreso ogni onere necessario per consegnare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprese assistenze murarie, impiantistiche, accessori, materiali operazioni di collaudo e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresi oneri per la creazione del fono nel manto di copertura, per la creazione della struttura metallica di supporto e sostegno, per la fornitura e posa in opera di tutte le lattonerie e materiali per la finitura esterna e la protezione dalle infiltrazioni d'acqua; il tutto come da progetto e da indicazioni della DL. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	cadauno	1.881,09
ED.L.100.P0561.02122	**AREAZIONE IN COPERTURA PER ASCENSORE** Compenso a corpo per la realizzazione del condotto di aerazione del vano ascensore all'interno dell'edifico D del Tecnopolo. L'aerazione del vano ascensore dovrà avere superficie libera minima in pianta di 0,20 mq; sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la verifica della dimensione e posizionamento del foro con la Ditta fornitrice dell'ascensore individuata dall'Ente Appaltante. Nel compenso a corpo si intendono comprese le seguenti principali lavorazioni: - Realizzazione del foro di dimensioni idonee nel solaio di copertura del vano ascensore. - Realizzazione di un condotto REI 60' all'interno del locale D.203 "cavedio impianti elettrici: tale condotto potrà essere realizzato tramite la posa di un condotto in lamiera rivestito con una parete leggera autoportante in cartongesso certificata REI 60' con fuoco da entrambi i lati. Eventuali soluzioni alternative dovranno comunque garantire la compartimentazione REI 60 del vano ascensore rispetto agli altri ambienti. - Realizzazione del foro nel manto di copertura. - Fornitura e posa in opera di idoneo torrino di aerazione in lamiera zincata e verniciata (colori a scelta della D.L.) da posizionare sulla copertura. Tale torrino sarà completo di: struttura di sostegno idoneamente ancorata alla copertura; cappello superiore per la protezione dagli agenti atmosferici; griglie perimetrali di aerazione di superficie minima complessiva pari o superiore a 0,20 mq con rete para-insetti; lattonerie di raccordo e finitura rispetto al manto di copertura. Il tutto come da elaborati di progetto; si intendono compresi gli oneri per la progettazione costruttiva da sottoporre all'approvazione preventiva della D.L.. Comprese assistenze murarie, accessori, materiali e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	a corpo	654,29
ED.L.100.P0561.02142	**AREAZIONE IN COPERTURA PER MONTACARICHI** Compenso a corpo per la realizzazione del condotto di aerazione del vano ascensore del montacarichi all'interno dell'edifico D del Tecnopolo. L'aerazione del vano ascensore dovrà avere superficie libera minima in pianta di 0,30 mq; sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la verifica della dimensione e posizionamento del foro con la Ditta fornitrice dell'ascensore individuata dall'Ente Appaltante. Nel compenso a corpo si intendono comprese le seguenti principali lavorazioni: - Realizzazione del foro di dimensioni idonee nel solaio di copertura del vano ascensore. - Realizzazione di un condotto REI 60' tra il solaio del vano ascensore ed il manto di copertura: tale condotto potrà essere realizzato tramite la posa di un condotto in lamiera rivestito con una parete leggera autoportante in cartongesso certificata REI 60' con fuoco da entrambi i lati. Eventuali soluzioni alternative dovranno comunque garantire la compartimentazione REI 60 del vano ascensore rispetto agli altri ambienti. - Realizzazione del foro nel manto di copertura. - Fornitura e posa in opera di idoneo torrino di aerazione in lamiera zincata e verniciata (colori a scelta della D.L.) da posizionare sulla copertura. Tale torrino sarà completo di: struttura di sostegno idoneamente ancorata alla copertura; cappello superiore per la protezione dagli agenti atmosferici; griglie perimetrali di aerazione di superficie minima complessiva pari o superiore a 0,30 mq con rete para-insetti; lattonerie di raccordo e finitura rispetto al manto di copertura. Il tutto come da elaborati di progetto; si intendono compresi gli oneri per la progettazione costruttiva da sottoporre all'approvazione preventiva della D.L..		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Comprese assistenze murarie, accessori, materiali e quant'altro necessario a dare il tutto finito, completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi oneri per opere provvisionali, puntelli, ponteggi e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	a corpo	1.226,80
ED.L.130.00001	**STRUTTURA PREFABBRICATA PORTANTE (EDIFICIO C)** Compenso a corpo per la progettazione, produzione, fornitura e posa in opera della struttura intelaiata in c.a. prefabbricato dell'edificio "C", realizzata come da elaborati di progetto esecutivo; struttura progettata secondo le normative vigenti in materia antisismica. Il prefabbricato si compone dei seguenti principali elementi: - pilastri pluripiano in c.a.v. di sezione mista dim.80*80 cm e 80*100 cm, completi di mensole; - travi piane a "L" 80x90 cm in c.a.p. a sostegno dei solai; - solai costituiti da elementi prefabbricati tipo "FLAT" in c.a.p H=60 cm con soprastante caldana di calcestruzzo collaborante; - travi piane a "L" 100x100 cm in c.a.p. e a "T" rovescio 120x100 cm a sostegno dei copponi di copertura; - copponi di copertura a shed tipo "Microhalys" o similare; - getti d'inghisaggio con malta espansiva dei pilastri nei plinti di fondazione (NB: le fondazioni sono costituite da plinti in c.a. in opera con bicchiere e sono computati a parte); - collegamenti ed unioni delle travi prefabbricate e pannelli di tamponamento esterni (NB: pannelli di tamponamento esterni computati a parte). I materiali da utilizzare per la struttura prefabbricata dovranno avere le seguenti principali caratteristiche: - Calcestruzzo per strutture prefabbricate – travi e tegoli: classe di resistenza C45/55; classe di esposizione XC1; dimensiona massima aggregati 12 mm; consistenza S4. - Calcestruzzo per strutture prefabbricate – pilastri: classe di resistenza C40/50; classe di esposizione XC1; dimensiona massima aggregati 12 mm; consistenza S4. - Acciaio per c.a.: B450C (saldabile). - Acciaio per trefoli stabilizzati: fptk 1900 kg/cmq. La struttura prefabbricata dovrà essere certificata per una resistenza al fuoco R 120 di tutti gli elementi portanti, compresi i copponi di copertura. Si intendono compresi gli oneri per la chiusure REI con idonei materiali dei giunti sismici e passaggi impiantistici. Si intendono compresi gli oneri per l'inserimento delle armature integrative e per il getto integrativo delle travi, dei solai e dei nodi con conglomerato cementizio; il tutto in opera come da indicazioni degli elaborati progettuali. Nella fornitura si intendono compresi anche tutti gli inserti (tubolari, profili, ganci, materassini in neoprene, linee vita di sicurezza, ecc.) e le lavorazioni (getti di seconda fase, saldature, fissaggi, montaggi linee vita di sicurezza, ecc.) necessari per svolgere in sicurezza le operazioni di trasporto, stoccaggio, movimentazione e successiva manutenzione degli elementi strutturali secondo le indicazioni fornite dal P.S.C. e dal Piano di Manutenzione. Compresi gli oneri per la realizzazione dei giunti strutturali e delle forometrie impiantistiche come da elaborati specifici; compresi oneri per il coordinamento ed ottimizzazione in fase di progettazione costruttiva. Compresi oneri per la realizzazione dei pluviali all'interno dei pilastri come da indicazioni di progetto; in sede di redazione della progettazione costruttiva, sarà cura dell'Appaltatore apportare tutte le modifiche necessarie per realizzare ed ottimizzare le indicazioni di progetto esecutivo, previa autorizzazione della D.L.. Compresi oneri per posa dei ferri tipo Halfen o similare necessari per il montaggio dei serramenti esterni, facciate continue, pannelli, ecc.. Compresi oneri per la realizzazione delle predisposizioni per l'ancoraggio delle strutture secondarie di qualsiasi tipo (pensiline, facciate continue, ecc.) come da indicazioni degli elaborati grafici. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera di piastre di distribuzione carichi, in acciaio zincato a caldo, da posizionare sotto le apparecchiature impiantistiche più pesanti come da progetto esecutivo integrato dal costruttivo a carico dell'Appaltatore. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva dell'intera struttura prefabbricata nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per l'utilizzo di autogrù ed altri mezzi d'opera necessari per la fornitura e messa in opera del prefabbricato. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura prefabbricata.	a corpo	598.610,00
ED.L.130.00002	**STRUTTURA PREFABBRICATA PORTANTE (EDIFICIO D)** Compenso a corpo per la progettazione, produzione, fornitura e posa in opera della struttura intelaiata in c.a. prefabbricato dell'edificio "D", realizzata come da elaborati di progetto esecutivo; struttura progettata		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	secondo le normative vigenti in materia antisismica. Il prefabbricato si compone dei seguenti principali elementi: - pilastri pluripiano in c.a.v. di sezione quadrata dim.80*80 cm, completi di mensole; - travi piane a "L" 80x90 cm in c.a.p. a sostegno dei solai; - solai costituiti da elementi prefabbricati tipo "FLAT" in c.a.p H=60 cm con soprastante caldana di calcestruzzo collaborante; - getti d'inghisaggio con malta espansiva dei pilastri nei plinti di fondazione (NB: le fondazioni sono costituite da plinti in c.a. in opera con bicchiere e sono computati a parte); - collegamenti ed unioni delle travi prefabbricate e pannelli di tamponamento esterni (NB: pannelli di tamponamento esterni computati a parte). I materiali da utilizzare per la struttura prefabbricata dovranno avere le seguenti principali caratteristiche: - Calcestruzzo per strutture prefabbricate – travi e tegoli: classe di resistenza C45/55; classe di esposizione XC1; dimensiona massima aggregati 12 mm; consistenza S4. - Calcestruzzo per strutture prefabbricate – pilastri: classe di resistenza C40/50; classe di esposizione XC1; dimensiona massima aggregati 12 mm; consistenza S4. - Acciaio per c.a.: B450C (saldabile). - Acciaio per trefoli stabilizzati: fptk 1900 kg/cmq. La struttura prefabbricata dovrà essere certificata per una resistenza al fuoco R 120 di tutti gli elementi portanti, compresi i copponi di copertura. Si intendono compresi gli oneri per la chiusure REI con idonei materiali dei giunti sismici e passaggi impiantistici. Si intendono compresi gli oneri per l'inserimento delle armature integrative e per il getto integrativo delle travi, dei solai e dei nodi con conglomerato cementizio; il tutto in opera come da indicazioni degli elaborati progettuali. Nella fornitura si intendono compresi anche tutti gli inserti (tubolari, profili, ganci, materassini in neoprene, linee vita di sicurezza, ecc.) e le lavorazioni (getti di seconda fase, saldature, fissaggi, montaggi linee vita di sicurezza, ecc.) necessari per svolgere in sicurezza le operazioni di trasporto, stoccaggio, movimentazione e successiva manutenzione degli elementi strutturali secondo le indicazioni fornite dal P.S.C. e dal Piano di Manutenzione. Compresi gli oneri per la realizzazione dei giunti strutturali e delle forometrie impiantistiche come da elaborati specifici; compresi oneri per il coordinamento ed ottimizzazione in fase di progettazione costruttiva. Compresi oneri per la realizzazione dei pluviali all'interno dei pilastri come da indicazioni di progetto; in sede di redazione della progettazione costruttiva, sarà cura dell'Appaltatore apportare tutte le modifiche necessarie per realizzare ed ottimizzare le indicazioni di progetto esecutivo, previa autorizzazione della D.L.. Compresi oneri per posa dei ferri tipo Halfen o similare necessari per il montaggio dei serramenti esterni, facciate continue, pannelli, ecc.. Compresi oneri per la fornitura e posa in opera di piastre di distribuzione carichi, in acciaio zincato a caldo, da posizionare sotto le apparecchiature impiantistiche più pesanti come da progetto esecutivo integrato dal costruttivo a carico dell'Appaltatore. Compresi oneri per la realizzazione delle predisposizioni per l'ancoraggio delle strutture secondarie di qualsiasi tipo (pensiline, facciate continue, ecc.) come da indicazioni degli elaborati grafici. Compresi oneri per la progettazione strutturale costruttiva dell'intera struttura prefabbricata nel pieno rispetto della normativa vigente in materia antisismica, sottoscritta da Professionista abilitato; compresi oneri per la produzione e consegna di tutta la documentazione e certificazioni necessarie per il deposito, denuncia ed autorizzazione presso gli enti preposti. Compresi oneri per l'utilizzo di autogrù ed altri mezzi d'opera necessari per la fornitura e messa in opera del prefabbricato. Compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori e quant'altro necessario a dare la struttura completa, certificata e collaudata in ogni parte a perfetta regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto esecutivo nonché le indicazioni di dettaglio derivanti dalla progettazione costruttiva a carico dell'Appaltatore. Compresi tutti gli oneri ed accorgimenti per l'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi di montaggio della struttura prefabbricata.	a corpo	125.515,00
ED.L.140.P0561.00140	**TUBAZIONE IN PVC** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., per acque bianche serie spessorata SN4, compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L		
ED.L.140.P0561.00140.A	**TUBAZIONE IN PVC DIAMETRO 110** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., di Diam. esterno 110 mm, per acque bianche serie spessorata SN4 , compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	12,51
ED.L.140.P0561.00140.B	**TUBAZIONE IN PVC DIAMETRO 200** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., di Diam. esterno 200 mm, per acque bianche spessorata SN4 , compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	21,19
ED.L.140.P0561.00140	**TUBAZIONE IN PVC** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., per acque bianche serie spessorata SN4, compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L		
ED.L.140.P0561.00140.C	**TUBAZIONE IN PVC DIAMETRO 315** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., di Diam. esterno 315 mm, per acque bianche serie spessorata SN4, compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	35,99
ED.L.140.P0561.00140.D	**TUBAZIONE IN PVC DIAMETRO 400** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., di D. esterno - 400 mm, per acque bianche spessorata SN4 , compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	54,22
ED.L.140.P0561.00140.E	**TUBAZIONE IN PVC DIAMETRO 250** Fornitura e posa di tubi in p.v.c., di D. esterno - 250 mm, per acque bianche serie spessorata SN4 , compreso sottofondo, rivestimento totale in c.l.s. e giunti con mastice escluso scavo e reinterro. Compresi pezzi speciali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	27,15
ED.L.140.P0561.00160	**POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS**		
ED.L.140.P0561.00160.A	**POZZETTO IN CLS DIMENSIONI 40x40 cm** Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento, di misura esterna 40x40 cm, compreso sottofondo e rinfianco in c.l.s. compreso scavo e reinterro. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	cadauno	47,44
ED.L.140.P0561.00160.B	**POZZETTO IN CLS DIMENSIONI 60x60 cm** Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento, di misura esterna 60 x 60 cm, compreso sottofondo e rinfianco in c.l.s. compreso lo scavo e reinterro. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	cadauno	58,46
ED.L.140.P0561.00160.F	**CADITOIA 48x48x100 CON SIFONE PVC** Fornitura e posa in opera di caditoia 48 x 48 x 100 completa di sifone p.v.c, compreso sottofondo e rinfianco in c.l.s. escluso scavo e reinterro. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	cadauno	71,98
ED.L.140.P0561.00160.G	**ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI 40x40** Fornitura e posa in opera di elementi di prolunga per pozzetto prefabbricato in cemento, di misura esterna 40x40 cm, compreso rinfianco in c.l.s., compreso scavo e reinterro. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	cadauno	39,85

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ED.L.140.P0561.00160.H	**ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI 60x60** Fornitura e posa in opera di elementi di prolunga per pozzetto prefabbricato in cemento, di misura esterna 60x60 cm, compreso rinfianco in c.l.s., compreso scavo e reinterro. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	cadauno	47,44
ED.L.140.P0561.00165	**SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER TUBAZIONI** Scavo in sezione obbligata per tubazioni interrate eseguita con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali trovanti e relitti di muratura, compreso il carico ed il trasporto all'interno dell'area di cantiere per il successivo ritombamenti dei cavi. Misura della quantità effettiva a sezione geometrica. Per ogni metro cubo e per una profondità fino a 1,50 m, con materiale di risulta posto all'interno del cantiere. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m³	4,25
ED.L.140.P0561.00170	**CHIUSINI IN GHISA** Fornitura e posa in opera di chiusini e griglie di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, modello a scelta della D.L. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	kg	1,72
ED.L.140.P0561.00290	**POZZETTO CIRCOLARE IN CLS DN1000** Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione a sezione circolare in calcestruzzo vibro-compresso con spessore minimo delle pareti di mm 120 e diametro netto di base di mm 1000 ridotto nella parte finale da un tronco di cono a parete diritta di mm 625 e di altezza massima pari a 2,00 metri. I vari elementi dovranno essere perfettamente sigillati tra di loro. Compresi elementi raggiungiquota per adattarsi alle dimensione di progetto e dell'elemento di fondo con guscio di rivestimento interno e canaletta interna con angolazioni e pendenza come da specifiche di capitolato compresi i manicotti predisposti con guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L.	cadauno	817,87
ED.L.140.P0561.00300	**CANALETTA IN CLS PREFABBRICATA** Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in cls completa di coperchio, da posare su terreno per il passaggio di dorsali gas medicali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L		
ED.L.140.P0561.00300.a	**CANALETTA IN CLS PREFABBRICATA DIM. 20x20 CM** Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in cls dim. 20x20 cm completa di coperchio, da posare su terreno per il passaggio di dorsali gas medicali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	208,56
ED.L.140.P0561.00300.b	**CANALETTA IN CLS PREFABBRICATA DIM. 40x40 CM** Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in cls dim. 40x40 cm completa di coperchio, da posare su terreno per il passaggio di dorsali gas medicali. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	220,82
ED.L.140.P0561.00330	**TUBO CORRUGATO Ø160 PER LINEE ELETTRICHE** Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD per linee elettriche e telefoniche, compreso scavo fino alla profondità di 80 cm, rinfianco in cls a kg 200 di cemento R325 spessore 10 cm e riempimento con materiali di risulta, filo per traino di cavi. Compreso ogni altro onere e lavorazione necessaria per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Diametro 160 mm	m	16,36

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ED.L.140.P0561.00340	**POZZETTO TECNOLOGICO** Fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a. per impiantistica di dimensioni interne minime di 2,50x1,50x1,50 comprensivo di chiusino in ghisa. La voce comprende lo scavo, la posa con la realizzazione di un adeguato strato sabbioso di supporto, il rinterro con materiale di risulta ed ogni altra opera ed accessorio necessario per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	a corpo	625,67
ED.L.150.P0561.00060	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLI IN C.A. 12/16x30 cm** Fornitura e posa in opera di cordonato in c.l.s. vibro compresso di dim. 12/16 x 30 (retto o curvo), in opera compreso lo scavo, il sottofondo e rinfianco in c.l.s. a ql. 2.5 di cemento tipo 325 x m³, la risistemazione del terreno a fianco (compreso eventuale rinterro) e le stuccature dei giunti. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	18,41
ED.L.150.P0561.00070	**CORDOLI IN CLS PER MARCIAPIEDI (8/11 x 25 cm)** Fornitura e posa in opera di cordonato in c.l.s. vibro compresso di dim. 8/11 x 25 (retto o curvo), in opera compreso lo scavo, il sottofondo e rinfianco in c.l.s. a ql. 2.5 di cemento tipo 325 x m³, la risistemazione del terreno a fianco (compreso eventuale rinterro) e le stuccature dei giunti. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m	20,87
ED.L.150.P0561.00080	**PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI PREFABBRICATI AUTOBLOCCANTI IN CLS** Fornitura e posa in opera di pavimentazione portante continua componibile, composta da masselli, di spessore 8 cm, posati su sabbia, prefabbricati in cls autobloccanti di dimensioni a scelta del progettista o della D.L., tipo Vibrapac Urbis o similari comprendente: - la fornitura dei singoli pezzi; - la formazione di un piano di posa in sabbia granita o in malta bastarda dello spessore adeguato per mettere perfettamente in quota i masselli secondo le pendenze dei disegni tipo; - la posa dei singoli pezzi secondo lo schema concordato con la D.L.; compreso l'eventuale sfrido e la compattazione meccanica con vibratore - compattatore a piastre, a posa ultimata; - la completa sigillatura dei giunti, mediante la stesa a mano di un leggero strato di sabbia. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m²	24,19
ED.L.150.P0561.00082	**SOLETTA PER PAVIMENTAZIONE ESTERNA** Realizzazione di soletta in c.a. per sottofondo pavimentazione esterna formata da: - fornitura e posa in opera di calcestruzzo, dosato con cemento tipo 325 con inerti opportunamente selezionati tale da avere una resistenza minima Rck=30 Mpa, compreso eventuali casseri, disarmo, vibratura, oneri per getto con pompa e o mano nei punti difficilmente accessibili; - fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata di ferro ad aderenza migliorata, comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra (doppia rete diam. 8 mm passo 20x20 cm). Si intendono compresi infine tutti gli oneri necessari a dare il tutto finito a regola d'arte, nonchè tutte le opere provvisionali di sicurezza necessarie per la lavorazione stessa. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	18,81
ED.L.150.P0561.00115	**RILEVATO STRADALE** Realizzazione di rilevato stradale tramite fornitura e posa di ghiaia di cava, compresa stesura a strati non superiori a 50 cm, onere della compattazione con rulli statici o vibranti, sagomatura con relative pendenze. La voce comprende ogni onere necessario per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m³	16,36
ED.L.150.P0561.00120	**PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO "BINDER" 7 cm** Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento tipo "Binder", granulometria 0-25 mm, ottenuto con bitume di prescritta penetrazione, tenore in peso del 5%, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0.700 kg/mq, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche. Si intende compreso il maggior onere per la realizzazione della sagomatura trasversale della piattaforma stradale per pemettere il corretto scolo delle acque piovane. Per ogni metro quadro dello spessore finito di 7 cm. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	7,36
ED.L.150.P0561.00125	**STABILIZZATO DI FRANTOIO PER INTASAMENTO MASSICCIATA**		
	Fornitura e posa in opera di stabilizzato di frantoio per intasamento massicciata, compresa rullatura, innaffiatura e formazione delle eventuali pendenze, pronto a ricevere la pavimentazione. Spessore medio massimo 20 cm. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L..	m²	4,91
ED.L.150.P0561.00200	**SOTTOFONDO IN SABBIA**		
	Rilevato formato con sabbia di cava o di fiume, per fondazione stradale, cortiliva o di marciapiede, eseguito a strati orizzontali dello spessore non superiore ai 30 cm. Compresa la stesa e la compattazione con idonei mezzi meccanici. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	m³	16,77
ED.L.150.P0561.00230	**GEOTESSILE NON TESSUTO IN POLIESTERE**		
	Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto in poliestere per sottofondi da 300 g/m².	m²	1,06
ED.L.150.P0561.00300	**MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO CANALE**		
	Compenso a corpo per la realizzazione di un manufatto per attraversamento stradale di un canale di scolo delle acque meteoriche. Le principali lavorazioni comprese nel compenso sono le seguenti: - Pulizia e profilatura del canale esistente in prossimità dell'attraversamento. - Scavo a sezione obbligata per la creazione del piano di posa per una tubazione in cls di diametro 500 mm e lunghezza 9 metri (dimensioni indicative da verificare a cura dell'Appaltatore). - Creazione di un piano di posa tramite getto di magrone dello spessore minimo di 10 cm. - Fornitura e posa in opera di tubazione di diametro interno 500 mm in cemento vibrocompresso della lunghezza complessiva di 9 metri; tubazione con incastro a mezzo spessore, compresa la sigillature dei giunti con malta cementizia. - Rinfianco della tubazione con magrone di calcestruzzo, compreso lo spargimento a mano, gli eventuali casseri e la vibrazione. - Realizzazione dei muretti in c.a. (sp. minimo 15 cm) di contenimento in ingresso ed uscita tubazione idoneamente armati; compreso cls, acciaio, casseri e quant'altro necessario. - Realizzazione di soletta superiore in c.a. (spessore minimo 20 cm) di ripartizione del carico stradale; compreso cls, acciaio, casseri e quant'altro necessario. - Realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e la posa del guard rail e parapetti di protezione. Compresi gli oneri per la verifica idraulica della portata della tubazione rispetto alla portata del canale da parte di tecnico abilitato. Compresi gli oneri per la progettazione costruttiva strutturale dell'opera da parte di tecnico abilitato in ottemperanza alle norma vigenti. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L	a corpo	2.862,53
ED.L.160.P0561.00050	**REINTERRO SCAVI**		
	Rinterro effettuato con mezzo meccanico, del materiale in deposito proveniente dagli scavi, misurato secondo sezioni geometriche. Si intendono compresi tutti gli oneri, assistenze, accessori, attrezzature, materiali, opere di sicurezza e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L..	m³	5,31

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.AC.1	**MANOMETRO A QUADRANTE** Fornitura e posa in opera di manometro a quadrante diam. 80, con custodia in acciaio stampato, lancetta di riferimento, completo di rubinetto porta manometro a tre vie con premistoppa, flangia e serpentino ammortizzante diam. 3/8", conforme ISPESL.	cadauno	20,89
IM.AC.2	**TERMOMETRO A QUADRANTE** Fornitura e posa in opera di, termometro a quadrante Diam. 80, bimetallico, conforme alle norme I.S.P.E.S.L. con custodia in acciaio stampato, fascia in acciaio cromato, gambo radiale o frontale, pozzetto.	cadauno	19,39
IM.AC.3	**TARGHETTE INDICATRICI** Fornitura e posa in opera di targhette indicatrici dei circuiti di appartenenza di tutte le tubazioni.	cadauno	11,15
IM.AC.4	**SFOGO DEI PUNTI ALTI** Fornitura e posa in opera di, sfogo dei punti alti degli impianti, costituiti ognuno da : Barilotto avente, secondo necessità, diam. da 2" a 4", tubo nero in quantità occorente, imbuti e tubazione per collegamento alla rete di scarico. Valvole a sfera a due vie diam. 1/2".	cadauno	125,86
IM.AC.5	**SCARICO DEI PUNTI BASSI** Fornitura e posa in opera di, scarico dei punti bassi degli impianti, costituiti ognuno da : Tubo nero in quantità occorrente ed imbuti per collegamento alla rete di scarico. Valvole a sfera a due vie diam. 1/2".	cadauno	108,22
IM.AC.6	**SFOGO DEI PUNTI ALTI BATTERIE DI POST RISCALDAMENTO** Fornitura e posa in opera di, sfogo dei punti alti batterie di post riscaldamento a canale, aerotermi, lame d'aria, costituiti ognuno da : Tubo nero in quantità occorrente, con formazione di adeguato barilotto diam. 4", imbuti e tubazione per collegamento alla rete di scarico. Valvole a sfera a due vie diam. 1/2".	cadauno	87,20
IM.ACT.1	**CENTRALE PRODUZIONE ARIA COMPRESSA TECNICA** Fornitura e posa in opera di centrale produzione aria compressa tecnica con accessori a corredo costituita da: - N° 1 compressore a cinghia con serbatoio da 270 lt del tipo silenziato "LN" portata aria aspirata 514 l/min pressione max. 11 bar, alimentazione elettrica 400/50 3,0 kW; completo di quadro elettrico e di valvola di sicurezza - N° 1 essicatore d'aria a refrigerazione gas R134A portata max 1.100 NL/min. Pot. 220V 0,210 kW - N° 1 pre-filtro ceramico tipo AQF portata 800 L/min - N° 1 filtro disoletaore tipo APF portata 800 L/min - N° 1 separatore acqua ed olio portata max. 1.200 l/min Completo di collegamenti tra le varie componenti e la linea aria compressa tecnica alle utenze.	a corpo	7.227,53
IM.ACT.2	**SEPARATORE DI CONDENSA AUTOMATICO A GALLEGGIANTE** Fornitura e posa in opera di separatore di condensa automatico del tipo a galleggiante per linee aria compressa tecnica con funzione di eliminatore di linea condensa. Completo di collegamenti alle linea aria compressa e di quota parte di scarico convogliata nelle reti generali previo adeguato sifone.	cadauno	168,69
IM.ACT.3	**VALVOLA A SFERA MONOBLOCCO PASSAGGIO TOTALE CLASSE 800 PER ARIA COMPRESSA TECNICA** Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco classe 800 per intercettazione linee aria compressa tecnica. Tipo monoblocco, passaggio totale, corpo, manicotti e premibussola in acciaio al carbonio. Sfera e stelo in acciaio INOX. Anelli sede e guarnizioni stelo in PTFE. Guarnizioni corpo in VITON, leva in acciaio, attacchi a manicotti filettati NPT o GAS.		
IM.ACT.3.A1	**DIAM. 1/2** Diam. 1/2	cadauno	26,34
IM.ACT.3.A4	**DIAM. 1 1/4** Diam 1 1/4	cadauno	52,86

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.ACT.3.A6	**DIAM. 2** Diam. 2	cadauno	85,91
IM.AR.1	**POZZETTI DI PROVA E MISURA IMPIANTI MECCANICI CENTRALE TRATTAMENTO ARIA CORPO C** Fornitura e posa in opera a corpo di pozzetti di prova e misura da inserire sulle tubazioni, collettori ecc sui circuiti acqua refrigerata, acqua calda, caricamento impianti e fluidi in genere, comprensivi di accessori, pezzi speciali, flangie, bulloni, guarnizioni ed eventuale ripristino dell'isolamento termico per la posa delle necessarie apparecchiature di regolazione automatica, manometri, termometri, ecc, al fine del corretto funzionamento e supervisione dei nuovi impianti in centrale trattamento aria piano copertura corpo C.	a corpo	1.791,89
IM.AR.2	**POZZETTI DI PROVA E MISURA IMPIANTI MECCANICI SOTTOSTAZIONE TERMO FRIGORIFERIA ED IDRICA** Fornitura e posa in opera a corpo di pozzetti di prova e misura da inserire sulle tubazioni, collettori ecc sui circuiti acqua refrigerata, acqua calda, caricamento impianti e fluidi in genere, comprensivi di accessori, pezzi speciali, flangie, bulloni, guarnizioni ed eventuale ripristino dell'isolamento termico per la posa delle necessarie apparecchiature di regolazione automatica, manometri, termometri, ecc, al fine del corretto funzionamento e supervisione dei nuovi impianti in sottostazione termo frigorifera ed idrica piano copertura corpo C.	a corpo	1.760,85
IM.AR.3	**REDAZIONE PRATICHE ENTI** Prestazioni per redazione di tutte le occorrenti pratiche da redigere e far approvare agli enti di controllo prima dell'attivazione degli impianti meccanici a servizio del nuovo insediamento. E' compresa la redazione di relazione, documentazione di calcolo, elaborati grafici il tutto a firma di progettista abilitato per pratica ISPESL e VVF. Le pratiche dovranno essere presentate sino all'accettazione da parte degli Enti preposti al controllo; a carico della ditta installatrice vi sarà la compilazione degli occorrenti bollettini eccezion fatta per il loro pagamento previsto a carico della Committenza; sono comprese le varie pratiche nelle varie fasi di sviluppo dell'opera sia per il funzionamento definitivo ma anche per le varie attivazioni intermedie.	a corpo	1.900,91
IM.GM.1	**VALVOLA A SFERA MONOBLOCCO PASSAGGIO TOTALE CLASSE 800 PER GAS METANO** Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco classe 800, per utilizzo come intercettazione rapida di linea gas metano. Tipo monoblocco, passaggio totale, corpo, manicotti e premibussola in acciaio al carbonio. Sfera e stelo in acciaio INOX. Anelli sede e guarnizioni stelo in PTFE. Guarnizioni corpo in VITON, maniglia a leva in acciaio con colorazione identificativa gialla, attacchi a manicotti filettati NPT o GAS.		
IM.GM.1.A1	**DIAM. 1/2** Diam. 1/2	cadauno	29,78
IM.GM.1.A3	**DIAM. 1** Diam. 1	cadauno	47,22
IM.GM.1.A4	**DIAM. 1 1/4** Diam. 1 1/4	cadauno	58,39
IM.GM.2	**TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA PER CONTROTUBO LINEE GAS METANO** Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero non legato senza saldatura, serie normale secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74). Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, strato superficiale con doppia mano di vernice colore giallo, adeguate targhette e frecce di direzione e quant'altro occorre per formazione controtubi linee gas metano.	kg	4,31
IM.GM.3	**GIUNTO DIELETTRICO ACCIAIO POLIETILENE PER LINEE GAS METANO FILETTATO** Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico isolante filettato per raccordare tubazioni di materiali differenti eliminando i rischi di corrosione dovuti alle correnti vaganti o a fenomeni elettrolitici; utilizzo per gas ed acqua. Attacchi maschio-femmina, corpo in acciaio forgiato, API 5 L gr. B, bicchiere in acciaio forgiato ASTM A 105, anello isolante in policarbonato Macrolon 9415, pressione di esercizio sino a 10 bar, pressione di collaudo 15 bar, temperatura di esercizio da -15 a +70 °C, tensione di isolamento in aria 3 kV, resistenza di isolamento in aria 5 Mohm, rivestimento interno con polveri epossidiche, filettature maschio conica UNI ISO R 7/1, femmina cilindrica UNI ISO Rp 7/1. Il tutto costruito e collaudato in conformità alla UNI 10284 come previsto dalla UNI 7129. Nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.GM.3.A1	**DIAM. 1 1/4**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Diam. 1"1/4	cadauno	62,99
IM.GM.4	**GIUNTO DI TRANSIZIONE ACCIAIO POLIETILENE PER LINEE GAS METANO** Fornitura e posa in opera di giunto di transizione tra acciaio nero e linee in polietilene reticolare interrato per trasporto gas metano. Completo di tutti gli accessori e le assistenze necessarie per una corretta posa. Il tutto adatto per il trasporto di gas metano con pressione inferiore a 5 bar e con materiali conformi alla UNI 7129/2008. Nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.GM.4.A1	**DIAM. 1 1/4** Diam. 1 1/4	cadauno	56,58
IM.GM.5	**TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO PER METANO** Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene reticolato ad alta densità, di adeguato spessore classe S8, per metano, compreso pezzi speciali, sfridi, raccordi, staffaggi e materiali di uso e consumo per installazione interrata, nei seguenti diametri:		
IM.GM.5.A1	**DIAM. NOMINALE 1 1/4** Diam. Nominale 1"1/4	m	24,96
IM.GM.6	**ELETTROVALVOLE DI INTERCETTAZIONE GAS METANO** Fornitura e posa in opera di elettrovalvole di intercettazione gas metano normalmente chiuse con riarmo manuale del tipo a solenoide, chiusura in assenza di alimentazione elettrica, chiusura rapida in meno di 1 sec, attacchi filettati femmina sino a 2", attacchi flangiati per diametri superiori, pressione massima 350 mbar, tensione 220 VAC, classe di protezione IP 54, per le valvole flangiate sono comprese le controflange, le guarnizioni ed i bulloni, il tutto fornito nei seguenti diametri:		
IM.GM.6.A1	**DIAM. 1** Diam. 1"	cadauno	639,84
IM.GM.6.A2	**DIAM. 1 1/4** Diam. 1 1/4	cadauno	715,01
IM.GP.1	**TUBAZIONI GAS TECNICI PURI IN ACCIAIO INOX AISI 316L SS** Fornitura e posa in opera di tubazioni gas tecnici puri sgrassate, pulite e tappate singolarmente adatte all'utilizzo con l'ossigeno, realizzate in acciaio inox AISI 316L SS in verghe con congiunzione tra le singole componenti a mezzo saldatura in opera, complete di raccorderia, staffaggi e pezzi speciali. Ogni tubazione è etichettata con opportune etichette del colore distintivo del gas in transito, riportanti il nome del gas in uso e freccia indicante il flusso. Le tubazioni verranno installate in corridoi, cavedi, locali e cunicoli tecnici dedicati a mezzo adeguati staffaggi con morsetti di tenuta in materiale plastico o comunque atto ad impedire fenomeni di contatto tra le tubazioni ed altri materiali metallici; per i passaggi in traccia a parete si dovrà prevedere opportuna guaina di protezione delle tubazioni. Il tutto dovrà essere messo in opera da personale tecnico qualificato secondo DM 37/08 e norme ISO/EN/UNI. Durante la fase di saldatura la tubazione verrà flussata in azoto; si procederà quindi alle necessarie prove di tenuta delle tubazioni stesse con opportuna pressione di collaudo maggiorata rispetto alla massima pressione di esercizio. Particolari staffature realizzate in ferro zincato e idonei morsetti posizionati a distanze prestabilite in accordo alla vigente normativa.		
IM.GP.1.A1	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.8 X 10** Tubo acciaio inox AISI 316L D.8 x 10	m	25,17
IM.GP.1.A2	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.10 X 12** Tubo acciaio inox AISI 316L D.10 x 12	m	29,46
IM.GP.1.A3	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.12 X 14** Tubo acciaio inox AISI 316L D.12 x 14	m	32,36
IM.GP.1.A5	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.20 X 22 - DIAM. 3/4"** 'Tubo acciaio inox AISI 316L D.20 x 22 - Diam. 3/4"	m	47,77
IM.GP.1.A6	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.26 X 28 - DIAM. 1"** 'Tubo acciaio inox AISI 316L D.26 x 28 - Diam. 1"	m	53,82

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.GP.1.A7	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.32 X 35 - DIAM. 1"1/4** 'Tubo acciaio inox AISI 316L D.32 x 35 - Diam. 1"1/4	m	64,82
IM.GP.1.A9	**TUBO ACCIAIO INOX AISI 316L D.50 X 54 - DIAM. 2"** Tubo acciaio inox AISI 316L D.50 x 54 - Diam. 2"	m	101,88
IM.GP.2	**ELETTROVALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS TECNICI PURI** Fornitura e posa in opera di elettrovalvole di intercettazione gas tecnici puri G sgrassate in impianto ad ultrasuoni, complete di codoli a saldare e guarnizioni idonee all'utilizzo con gas tecnici ed ossigeno, le valvole sonno realizzate in acciaio inox AISI 321L, pressione di ingresso massima 16 bar; tipologia normalmente chiusa con riarmo manuale del tipo a solenoide, chiusura in assenza di alimentazione elettrica, chiusura rapida in meno di 1 sec, attacchi filettati femmina sino a 2", attacchi flangiati per diametri superiori, pressione massima 350 mbar, tensione 220 VAC, classe di protezione IP 54, per le valvole flangiate sono comprese le controflange, le guarnizioni ed i bulloni in acciaio inox idonei all'uso con ossigeno. Il tutto nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.GP.2.A3	**DIAM. 12/14** Diam. 12/14	cadauno	317,69
IM.GP.2.A5	**DIAM. 20/22 - 3/4"** Diam. 20/22 - 3/4"	cadauno	349,33
IM.GP.2.A6	**DIAM. 26/28 - 1"** Diam. 26/28 - 1"	cadauno	367,43
IM.GP.2.A7	**DIAM. 32/35 - 1"1/4** Diam. 32/35 - 1"1/4	cadauno	386,65
IM.GP.3	**VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS TECNICI PURI** Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione gas tecnici puri a sfera G sgrassata in impianto ad ultrasuoni, complete di codoli a saldare e guarnizioni idonee all'utilizzo con gas tecnici ed ossigeno; le valvole sono realizzate in acciaio inox AISI 321L con leva in alluminio, maniglia a farfalla o a leva lunga con colore identificativo del gas, pressione di ingresso massima 16 bar. Il tutto nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.GP.3.A1	**DIAM. 8/10** Diam. 8/10	cadauno	160,10
IM.GP.3.A2	**DIAM. 10/12** Diam. 10/12	cadauno	173,56
IM.GP.3.A3	**DIAM. 12/14** Diam. 12/14	cadauno	184,23
IM.GP.3.A5	**DIAM. 20/22 - 3/4"** Diam. 20/22 - 3/4"	cadauno	215,87
IM.GP.3.A6	**DIAM. 26/28 - 1"** Diam. 26/28 - 1"	cadauno	233,97
IM.GP.3.A7	**DIAM. 32/35 - 1"1/4** Diam. 32/35 - 1"1/4	cadauno	253,19
IM.GP.3.A9	**DIAM. 50/54 - 2"** Diam. 50/54 - 2"	cadauno	307,09
IM.GP.4	**CASSETTA DI ALLOGGIAMENTO PER VALVOLE GAS PURI**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di cassette per alloggiamento valvole di intercettazione gas puri realizzate in acciaio inox completa di pannello frontale con finestratura in plexiglas tipo "safe crash" e chiusura mediante viti, copertura che consente un facile accesso alle valvole in caso di emergenza. Il tutto nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.GP.4.A1	**CASSETTA GENERALE DI INTERCETTAZIONE LINEE DI PADIGLIONE PER 9 VALVOLE GAS E 8 ELETTROVALVOLE** Cassetta generale di intercettazione linee di padiglione per 9 valvole gas e 8 elettrovalvole	cadauno	1.822,02
IM.GP.4.A2	**CASSETTA DI INTERCETTAZIONE LINEE SINGOLO LABORATORIO PER 9 VALVOLE GAS PURI E 1 VALVOLA GAS METANO** Cassetta di intercettazione linee singolo laboratorio per 9 valvole gas puri e 1 valvola gas metano	cadauno	1.118,00
IM.GP.5	**SISTEMA INTEGRATO 1 BOMBOLA GAS PURI** Fornitura e posa in opera di sistema integrato ad 1 bombola, bombola esclusa, per centrale gas puri. Sistema dotato di regolatore di pressione per gas puri connesso alla rampa, per la distribuzione primaria in laboratori di analisi, gas cromatografia e spettrometria di massa. Elevata portata dei riduttori di primo stadio in acciaio inox onde essere idonei all'utilizzo in impianti di distribuzione con numerosi posti presa di secondo stadio. Servomotore costituito da membrana INOX per permettere una migliore facilità di manutenzione grazie alla particolare valvola di riduzione costituita da un gruppo cartuccia completo di filtro facilmente sostituibile. Dati tecnici: Pressione massima ingresso: 200 bar Pressione di erogazione: 8 bar Composizione: - n. 1 riduttore di pressione primo stadio in acciaio inox AISI 316 - n. 1 Manometri di alta pressione scala 0-315 bar - n. 1 Manometro di bassa pressione scala 0-16 bar - n. 1 Serpentine treccia inox rampa – bombola - n. 1 Rastrelliera 1 posto bombola - Connessioni in ingresso 21.7 W 14fx1" M - Connessioni in uscita G1/4 cilindrico M - n. 1 Rampa inox 1 posto bombola completa di valvole antiritorno e valvole di spurgo Rampe gas puri adatte per la centralizzazione di impianti gas puri per laboratori di analisi, gas cromatografia etc, studiate per l'utilizzo specifico con gas puri non corrosivi ed adatte all'impianto con ossigeno. Ogni posto bombola è composto da valvole di spurgo e valvole di intercettazione.	a corpo	2.219,88
IM.GP.6	**GRUPPO PER VUOTO CENTRALIZZATO DA 100 + 100 mc/h DI RISERVA E GRUPPO BATTERICIDA** Fornitura e posa in opera di gruppo per vuoto centralizzato per aspirazione endocavitaria 100+100 mc/h riserva, composto da: Pompe per vuoto. Sistema volumetrico rotativo a palette, lubrificate ad olio in ciclo chiuso e autoraffreddate ad aria. Supportate su cuscinetti e ammortizzatori di base Palette metalliche inusurabili con profilo ad alto scorrimento Lubrificazione aspirata a ciclo chiuso e flussaggio automatico che consente di operare sia in servizio continuo sia in servizio intermittente Vuoto inferiore a 10 mbarA Vuoto = -75 cm Hg =-99,9 kPa Disoleazione a tre stadi ad alta efficienza con sistema di filtri a fibre coalescenti e indicatore d'intasamento. Azionamento con motore elettrico unificato flangiato B5, IP 54, CL. F, certificato CE, P= 2,2 KW per ogni singola pompa alimentazione 400 V 50 Hz. Trasmissione di potenza diretta a mezzo di giunto elastico Raffreddamento forzato ad aria mediante ventilazione centrifuga ad alta prevalenza Valvola antiritorno incorporata per impedire perdite di vuoto o riflusso d'olio verso l'aspirazione in arresto Valvola di zavorra incorporata per favorire lo smaltimento d'umidità e vapore senza condensare Le due pompe del vuoto sono posizionate mediante supporti antivibranti, direttamente su apposito sistema di sostegno a 3 posizioni, inoltre risulta presente serbatoio di capacità 1.000 lt, anch'esso predisposto per essere appoggiato o ancorato a pavimento. Accessori d'impianto N° 1 Trasduttore pressione/Vuoto N° 1 Vuotostato d'allarme per vuoto insufficiente e relativa segnalazione ad allarme di riporto a distanza in locale presidiato. Serbatoio N° 1 Serbatoio polmone verticale omologato CEE 87/404, capacità 1000 lt, completo di by-pass. Strutture di supporto N° 1 Telaio di base per accogliere tre pompe per vuoto e relativo quadro elettrico di comando Disposizione per accogliere fino a due pompe da 100 m3/h Quadro di comando Logica di funzionamento atta a gestire l'entrata in funzione in automatico delle pompe supplementari nel caso la pompa in esercizio non riesca a mantenere un livello di vuoto adeguato, oltre a ciò viene eseguita la rotazione delle due pompe in funzionamento cosicché si ottenga la parità delle ore di esercizio. L'elettronica adotta deve poter gestire sia segnali analogici sia digitali ma per garantire una maggiore precisione nella rilevazione del grado di vuoto ed evitare manomissioni del protocollo di taratura, il		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	quadro viene interfacciato di base a un trasduttore di pressione/vuoto. Il pannello di comando semplificato deve visualizzare le fasi di funzionamento attraverso 12 spie luminose ed in particolare: - avviso quadro sotto tensione - allarme avaria elettrica - allarme vuoto insufficiente - avviso pompa in funzione - allarme blocco termico motore pompa - allarme temperatura olio di lubrificazione elevata Nessuna manovra esterna deve essere demandata all'operatore sul campo mediante pulsanti, selettori o quant'altro, rendendo così ulteriormente più semplice e sicuro l'impiego del sistema per vuoto centralizzato. Dimensioni indicativa del gruppo escluso il doppio filtro battericida: Lunghezza x larghezza x altezza 2.500x1.100x1.400 mm. Gruppo battericida N° 1 Doppio gruppo filtro battericida completo di: - N°2 Filtri battericidi con indicatore di intasamento cartuccia per mezzo di manometro differenziale. - N°2 Prefiltri con inserto in viledon. - Valvole di esclusione a sfera. Tubazioni di collegamento apparecchiature ed accessori a corredo per una corretta installazione e collegamento alle linee di aspirazione ed espulsione; sono compresi manuali di uso e manutenzione in lingua italiana; il gruppo dimensionato, con il posizionamento all'interno della centrale oggetto di realizzazione, con singola pompa in funzione presenta una potenza dissipata in ambiente inferiore a 5.000 kcal/h.	a corpo	11.675,74
IM.IS.1	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI CALDE E FREDDE IN GUAINA SP. 19** Fornitura e posa in opera di isolamento tubazioni calde e fredde con guaine flessibili in materiale elastomerico estruso a cellule chiuse a base di gomma sintetica espansa/vulcanizzata di colore nero, classe 1, spessore 19 mm, incollaggio dell'isolate con adesivo adeguato alla classe 1 di reazione al fuoco e conforme alle direttive CEE e sigillatura delle giunzioni con apposito adesivo, nei seguenti diametri e quantità:		
IM.IS.1.A1	**DIAM 21** Diam 21	m	4,70
IM.IS.1.A2	**DIAM 27** Diam 27	m	4,79
IM.IS.1.A3	**DIAM 33** Diam 33	m	5,15
IM.IS.1.A4	**DIAM 42** Diam. 42	m	5,51
IM.IS.1.A5	**DIAM 48** Diam 48	m	5,78
IM.IS.1.A6	**DIAM 60** Diam 60	m	6,32
IM.IS.1.A8	**DIAM 89** Diam 89	m	7,99
IM.IS.2	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI CALDE E FREDDE IN GUAINA SP. 19** Fornitura e posa in opera di isolamento tubazioni calde e fredde con guaine flessibili in materiale elastomerico estruso a cellule chiuse a base di gomma sintetica espansa/vulcanizzata di colore nero, classe 1, spessore 19 mm, incollaggio dell'isolate con adesivo adeguato alla classe 1 di reazione al fuoco e conforme alle direttive CEE, sigillatura delle giunzioni con apposito adesivo, finitura esterna con lamierino di alluminio calandrato,bordato e fissato con viti autofilettanti in acciaio inox, spessore rivestimento in alluminio 6/10mm, nei seguenti diametri e quantità:		
IM.IS.2.A1	**DIAM 21** Diam 21		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	m	11,28
IM.IS.2.A2	**DIAM 27** Diam 27	m	11,46
IM.IS.2.A4	**DIAM 42** Diam 42	m	12,14
IM.IS.2.A5	**DIAM 48** Diam 48	m	13,09
IM.IS.2.A6	**DIAM 60** Diam 60	m	15,21
IM.IS.2.A7	**DIAM 76** Diam 76	m	17,51
IM.IS.2.A8	**DIAM 89** Diam 89	m	19,40
IM.IS.3	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI CALDE E FREDDE IN GUAINA O IN LASTRE SP. 32** Fornitura e posa in opera di isolamento tubazioni calde e fredde con guaine flessibili sino al diam. est. 89mm e lastre per diam. superiori, in materiale elastomerico estruso a cellule chiuse a base di gomma sintetica espansa/vulcanizzata di colore nero, classe 1, spessore 32 mm, incollaggio dell'isolate con adesivo adeguato alla classe 1 di reazione al fuoco e conforme alle direttive CEE e sigillatura delle giunzioni con apposito adesivo, nei seguenti diametri e quantità:		
IM.IS.3.A1	**DIAM 21** Diam. 21	m	9,59
IM.IS.3.A2	**DIAM 27** Diam 27	m	10,04
IM.IS.3.A3	**DIAM 33** Diam 33	m	10,66
IM.IS.3.A4	**DIAM 42** Diam 42	m	12,19
IM.IS.3.A5	**DIAM 48** Diam 48	m	13,09
IM.IS.3.A6	**DIAM 60** Diam 60	m	15,68
IM.IS.3.A7	**DIAM 76** Diam 76	m	18,61
IM.IS.3.A8	**DIAM 89** Diam 89	m	20,64
IM.IS.3.A9	**DIAM 114** Diam 114	m	20,53

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.IS.4	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI CALDE E FREDDE IN GUAINA SP. 32** Fornitura e posa in opera di isolamento tubazioni calde e fredde con guaine flessibili in materiale elastomerico estruso a cellule chiuse a base di gomma sintetica espansa/vulcanizzata di colore nero, classe 1, spessore 32 mm, incollaggio dell'isolate con adesivo adeguato alla classe 1 di reazione al fuoco e conforme alle direttive CEE, sigillatura delle giunzioni con apposito adesivo, finitura esterna con lamierino di alluminio calandrato,bordato e fissato con viti autofilettanti in acciaio inox, spessore rivestimento in alluminio 6/10mm, nei seguenti diametri e quantità:		
IM.IS.4.A1	**DIAM 21** Diam 21	m	19,63
IM.IS.4.A2	**DIAM 27** Diam 27	m	20,19
IM.IS.4.A3	**DIAM 33** Diam 33	m	20,87
IM.IS.4.A4	**DIAM 42** Diam. 42	m	24,59
IM.IS.4.A5	**DIAM 48** Diam 48	m	25,61
IM.IS.4.A6	**DIAM 60** Diam 60	m	30,00
IM.IS.4.A7	**DIAM 76** Diam 76	m	34,57
IM.IS.4.A8	**DIAM 89** Diam 89	m	38,35
IM.IS.4.A9	**DIAM 114** Diam 114	m	37,90
IM.IS.5	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI CALDE A VISTA** Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni acqua calda, condensa, riscaldamento, a vista, realizzato in coppelle di lana minerale, densitá 40 Kg/mc, legatura con filo di ferro zincato ricotto, finitura in alluminio lavorato e sagomato a perfetta regola d'arte spessore 6/10, fissaggio mediante viti autofilettanti, nei seguenti spessori:		
IM.IS.5.A1	**SPESSORE 50 mm** Spessore 50 mm	m²	37,67
IM.IS.6	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI FREDDE A VISTA** Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni acqua refrigerata, a vista, realizzato in coppelle di polistirolo densità 20 Kg/mc, legatura con filo di ferro zincato ricotto, stuccatura delle giunte con catrame a freddo tipo Flinkote, spalmatura di una mano di emulsione bituminosa, successivo avvolgimento con velo di vetro leggero, secondo spalmatura di emulsione bituminosa, legatura con filo di ferro zincato ricotto, finitura in alluminio spessore 6/10 lavorato e sagomato a perfetta regola d'arte, fissato mediante viti autofilettanti, nei seguenti spessori:		
IM.IS.6.A1	**SPESSORE 50 mm** Spessore 50 mm	m²	38,99
IM.IS.7	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI CALDE NON A VISTA** Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni acqua calda, vapore, condensa, sanitaria, riscaldamento, non a vista, realizzato in coppelle di lana minerale, densitá 40 Kg/mc, legatura con filo di ferro zincato ricotto, finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack, fissaggio mediante chiodini in plastica e lamierino in alluminio alle testate terminali, nei seguenti spessori:		
IM.IS.7.A1	**SPESSORE 40 mm**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Spessore 40mm	m²	22,41
IM.IS.8	**COIBENTAZIONE TUBAZIONI FREDDE NON A VISTA** Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni acqua refrigerata, non a vista, realizzato in coppelle di polistirolo densità 20 Kg/mc, legatura con filo di ferro zincato ricotto, stuccatura delle giunte orizzontali e verticali con catrame a freddo tipo Flinkote, spalmatura di una mano di emulsione bituminosa, successivo avvolgimento con velo di vetro leggero, seconda spalmatura di emulsione bituminosa per barriera vapore, legatura con filo di ferro zincato ricotto, finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack, fissaggio mediante chiodini in plastica e lamierino in alluminio alle testate terminali, nei seguenti spessori:		
IM.IS.8.A1	**SPESSORE 40 mm** Spessore 40 mm	m²	28,91
IM.IS.9	**ISOLAMENTO TERMICO CORPO POMPA ACQUA REFRIGERATA** Fornitura e posa in opera di isolamento termico del corpo pompa circuiti acqua refrigerata, in funzione anticondensa, realizzato con lastre a cellule chiuse in materiale elastomero, spessore 19 mm, sigillatura delle giunzioni il tutto inserito in scatole protettive di alluminio spessore 6/10 smontabili ed assemblate con viti autofilettanti e chiusura con ganci a leva. Per i seguenti circuiti:		
IM.IS.9.A1	**CIRCUITO ACQUA REFRIGERATA** Circuito acqua refrigerata	m²	191,02
IM.IS.9.A2	**CIRCUITO ACQUA MOBILETTI** Circuito acqua mobiletti	cadauno	130,80
IM.IS.10	**COIBENTAZIONE VALVOLE FREDDE A VISTA** Fornitura e posa in opera di coibentazione valvole fredde a vista realizzate con scatole smontabili tenute con viti autofilettanti, eseguite in alluminio 8/10 e imbottite all'interno con lastre di materiale elastomerico di adeguato spessore e densità, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.IS.10.A1	**SINO AL DN 40 COMPRESO** - Sino al DN 40 compreso	cadauno	51,30
IM.IS.10.A2	**DAL DN 50 AL DN 80 COMPRESI** Dal DN 50 al DN 80 compresi	cadauno	59,77
IM.IS.10.A3	**DAL DN 100 AL DN 150 COMPRESI** Dal DN 100 al DN 150 compresi	cadauno	77,90
IM.IS.11	**PILETTA SIFONATA** Fornitura e posa in opera di piletta sifonata a pavimento da incasso in PVC con griglia di scarico in acciaio inox	cadauno	29,77
IM.IS.12	**TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 316 L PRESSFITTING** Fornitura e posa in opera di tubazione di precisione a parete sottile pressfitting in acciaio inossidabile austenitico Cr-Ni-Mo n° 1.4404 secondo UNI EN 10088 (AISI 316 L), tolleranze dimensionali nei limiti precisati dalle norme EN ISO 1127 D4/T4, completa di raccorderia, pezzi speciali, punti fissi, rullini di scorrimento e quant'altro occorrente, per formazione reti di scarico ad alta temperatura, nei seguenti diametri:		
IM.IS.12.A3	**DN 75 DIAM. EST. 76,1 MM, SPESSORE 2 MM** DN 75 Diam. Est. 76,1 mm, spessore 2 mm	m	83,17
IM.IS.13	**TORRINI DI ESALAZIONE** Fornitura e posa in opera di, torrini di esalazione diam. 110 in geberit completi di scossaline e materiali di consumo.	cadauno	47,75
IM.IS.14	**MANICOTTI DI TENUTA AL FUOCO PER TUBI IN PVC** Fornitura e posa in opera di manicotti di tenuta al fuoco, per tubi in PVC e PE, guarnizioni di fissaggio in gomma FRR/EHF resistente al fuoco e priva di alogeni, nei seguenti diametri:		
IM.IS.14.A2	**DN 50** Dn 50		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	41,05
IM.IS.14.A4	**DN 75** Dn 75	cadauno	55,34
IM.IS.14.A5	**DN 90** Dn 90	cadauno	60,12
IM.IS.14.A6	**DN 110** Dn 110	cadauno	75,46
IM.IS.15	**TUBAZIONI IN POLIETILENE TIPO GEBERIT** Fornitura e posa in opera di, tubazioni in polietilene a saldare di testa tipo geberit necessario alla formazione delle reti di scarico e ventilazione di tutti gli apparecchi sanitari, compresi i tratti orizzontali e le colonne di scarico, complete di curve, braghe, tee, dilatatori pezzi speciali e materiale di consumo, nei seguenti diametri:		
IM.IS.15.A2	**DN 50** Dn 50	m	8,31
IM.IS.15.A3	**DN 63** Dn 63	m	11,66
IM.IS.15.A4	**DN 75** Dn 75	m	12,43
IM.IS.15.A5	**DN 90** Dn 90	m	16,12
IM.IS.15.A6	**DN 110** Dn 110	m	21,35
IM.IS.16	**TUBAZIONI IN POLIETILENE PER RETE IDRICA INTERRATA** Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità secondo norme UNI 7611 tipo 312, PN 16, per acqua e formazione reti idriche interrate esterne, compreso pezzi speciali, sfridi, raccordi, staffaggi e materiali di uso e consumo nei seguenti diametri:		
IM.IS.16.A1	**DIAM. EST. 110 MM DN80** Diam. Est. 110 mm DN80.	m	25,84
IM.IS.17	**BARILOTTI ANTI COLPO DI ARIETE** Fornitura e posa in opera di, barilotti ammortizzatori di colpi di ariete per sommità colonne montanti, ricavati da tubo nero zincato a bagno, opportunamente fondellato completo di valvola a sfera di intercettazione diam. 1/2".	cadauno	69,11
IM.IS.18	**ADDOLCITORE COMPUTERIZZATO VOLUMETRICO AUTODISINFETTANTE IN DOPPIA LINEA** Fornitura e posa in opera di addolcitore computerizzato volumetrico autodisinfettante, in doppia linea per acque potabili e di processo; elettronica di comando a microprocessore e sistemi per la preparazione della salamoia e la rigenerazione che consentono l'erogazione di acqua addolcita 24 ore su 24. La fornitura comprende: - impianto completo con due bombole di poliestere rinforzato con fibra di vetro, collegate tra loro mediante due tubi corazzati - sezione di rigenerazione comune alle due testate, in grado di rigenerare entrambe le colonne con cinque cicli di rigenerazione/funzionamento - contatore ad impulsi e valvola di miscelazione a pressione compensata - gruppo idraulico comprendente due valvole idropneumatiche a membrana montato direttamente sull'apparecchio, nonché sistema di aspirazione della salamoia tramite eiettore a pressione stabilizzata - cella elettrolitica in grado di garantire un'efficace disinfezione, mediante la produzione di ipoclorito dal sale utilizzato come rigenerante - computer di comando che, oltre a pilotare le rigenerazioni e lo scambio tra le colonne, ha anche una serie di ingressi per il sensore che segnala la mancanza di sale, la mancanza di pressione, il comando a distanza ed il contatore, nonché le uscite per la cella del cloro, del contatore e della rigenerazione in corso e trasformatore a spina con 1,5 m di cavo		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- serbatoio brevettato per l'accumulo e la preparazione della salamoia per la rigenerazione, per consentire la formazione ultrarapida della salamoia stessa completo di rilevatore di mancanza del sale - resine scambiatrici di ioni ad elevata capacità di scambio, - apparecchiatura ad uso industriale e domestico per il trattamento di acqua potabile conforme al D.M. Sanità 443/90. - materiali conformi al D.M. Salute 174/04. Dati tecnici: - Raccordi: DN 32 - Pressione nominale bar: 10 - Pressione di esercizio min./max: 2,5-8,0 - Pressione dinamica min. bar: 2,5 - Portata continua con una durezza residua <0,2°fr max. mc/h: 4,0 - Portata nominale con taglio a 15°fr mc/h: 6,0 - Perdita di carico alla portata nominale bar: 0,8 - Punte brevi con taglio a 15°fr mc/h: 8,0 - Perdita di carico alla portata di punta bar: 1,7 - Capacità ciclica per colonna °fr x mc: 172 - Capacità/kg di sale rigenerante °fr: 50 - Riserva sale max. kg: 75 - Consumo sale per rigenerazione kg: 3,4 - Portata allo scarico max. l/s: 0,14 - Alimentazione elettrica V/Hz: 230/50-60 - Assorbimento elettrico W: 30 - Grado di protezione: IP54 - Temperatura max. acqua/ambiente °C: 30/40 - Collegamento in fogna min.: DN50 Tutti i dati si riferiscono ad una durezza dell'acqua da trattare in ingresso pari a 36°fr Comprensivo di connessioni alle reti di adduzione ed uscita ed alla rete di scarico previo opportuna condotta in materiale plastico ad imbuto convogliata alla più vicina piletta di raccolta.	cadauno	6.168,67
IM.IS.19	**CONTATORE DIAM. 1"1/4** Fornitura e posa in opera di contatore diam. 1"1/4 emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Tutti i materiali debbono essere conformi al D.M. Salute 174/04. Dati tecnici: - Portata nominale mc/h: 6 - Frequenza impulsi l/imp.: 1 - Raccordi: 1"1/4 - Pressione max. bar: 16 - Protezione: IP67 - Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 - Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 - Emissione impulsi tipo: reed - Corpo: ottone - Quadrante: a secco Comprensivo di connessioni alle reti di adduzione ed uscita con opportuni codoli adattatori.	cadauno	246,45
IM.IS.20	**POMPA DOSATRICE ELETTRONICA MULTIFUNZIONALE** Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice elettronica multifunzionale gestibile tramite segnale mA, contatore ad impulsi, volumetrico e volumetrico proporzionale, nonchè in on-off; dotata inoltre di sistema spurgo aria manuale, ingresso sensore di flusso e livello minimo. Comprense crepine, filtro e tubazione aspirazione, iniettore e tubazione mandata. Caratteristiche tecniche: - dosaggio manuale con possibilità di regolazione numero iniezioni-minuto, iniezioni-ora, iniezioni-giorno - dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione, divisione impulsi anche con memoria - dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione ppm di prodotto - funzionamento da segnale in corrente mA - predisposizione per collegamento di una sonda di minimo livello - predisposizione per collegamento di un sensore di flusso - possibilità di inserimento di una password per bloccare l'accesso alla programmazione - possibilità di abilitare una segnalazione acustica di allarme - corpo sintetico resistente ad acidi ed alcalini - tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi - calotta protezione quadro comando trasparente - possibilità di dialogare in due lingue (italiano ed inglese) - protezione IP65 - dichiarazione di conformità CE Dati tecnici: - Portata max. l/h: 2,0 - Prevalenza max. bar: 10,0 - Portata per impulso ca. cc: 0,35 - Tensione V (+15-10%) Hz: 230/50-60 monofase - Potenza assorbita W: 25 - Protezione: IP65 - Impulsi max. minuto: 100 - Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-40 - Viscosità max. cP: 27	cadauno	440,80
IM.IS.21	**SERBATOIO PER ADDITIVI DA 100 LITRI** Fornitura e posa in opera di serbatoio da 100 litri per additivi chimici da dosare completo di basamento e golfari adatto per pompe dosatrici. Principali caratteristiche: - resistente ai prodotti acidi. - resistente ai prodotti alcalini. - serbatoio a basamento. - piano posizionamento pompe completo di golfari. - raccordo scarico. - predisposizione sistemazione filtro aspirazione. - predisposizione per sonda di livello	cadauno	169,75
IM.IS.22	**SONDA LIVELLO SERBATOI** Fornitura e posa in opera di sonda rilievo livello serbatoi additivi in modo da arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nel serbatoio al fine di evitare che la pompa dosatrice possa lavorare a vuoto.	cadauno	56,31
IM.IS.23	**FILTRO DECLORATORE AUTOMATICO A CARBONI ATTIVI** Fornitura e posa in opera di filtro decloratore automatico gestito da microprocessori con rigenerazione a tempo per rimuovere dall'acqua cloro, odori, sapori, inquinanti organici quali pesticidi erbicidi, nonché una vasta gamma di altri inquinanti presenti nelle acque di pozzo e nelle acque in genere. Caratteristiche costruttive: - programma rigenerazione a tempo - declorazione delle acque per processi di potabilizzazione - in particolari condizioni di esercizio eliminazione di pesticidi e molti altri inquinanti - adatto per acque di processo e tecniche - autonomia memoria circa 20 giorni (in mancanza di corrente) - da utilizzare in caso di consumi contenuti e non continuativi (in genere per abitazioni civili) - dichiarazione di confomità CE Dati tecnici: - Portata nominale mc/h: 4,0 - Raccordi: 1" - Alimentazione V/Hz: 230/50 - Pressione min./max. bar: 2,5/6 - Temperatura min./max. acqua °C: 5-20 - Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40	cadauno	2.196,54
IM.IS.24	**IMPIANTO DI DISSALAZIONE AD OSMOSI INVERSA** Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinità ad uso potabile, tecnologico; impianto fornito rifinito in ogni sua parte e pronto per l'installazione. Nella fornitura sono compresi: - una struttura di supporto in acciaio inox - valvola manuale di intercettazione in ingresso in PVC - filtro da 5 micron per la prefiltrazione dell'acqua - elettrovalvola di alimentazione dell'acqua in ingresso - pressostato inox contro la marcia a secco - una pompa per garantire l'alimentazione dei moduli con la portata e la prevalenza necessaria del tipo centrifugo verticale multistadio con corpo e giranti in acciaio inox - moduli osmotici ad alta produttività specifica, a elevata resistenza meccanica e chimica e a basso consumo energetico - contenitori a pressione in poliestere rinforzato con fibra di vetro per l'alloggiamento dei moduli osmotici - gruppo valvole per la regolazione fine della quantità di concentrato da scaricare e da ricircolare - gruppo di manometri a monte ed a valle del filtro 5 micron e dei moduli osmotici per rilevarne l'intasamento - flussimetri su permeato e concentrato - quadro elettrico di comando completo di: * interruttore generale e bloccaporta * teleruttore comando elettropompa * termica di protezione motore * morsettiera facilmente accessibile - quadro elettronico di comando a microprocessore multifunzione e programmabile che esplica le principali seguenti funzioni: * lettura conduttività del permeato * contaore di funzionamento pompa * selezione funzionamento manuale/livelli * protezione contro la marcia a secco * protezione contro le sovrapressioni sul permeato * protezione contro lo scatto termico dell'elettropompa * risciacquo moduli automatico a fine esercizio * risciacquo automatico temporizzato a intervalli regolari		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	* contatto stop a distanza * contatto di allarme cumulativo * contatto per comando pompa dosatrice antiscaling Il quadro elettronico inoltre visualizza le seguenti funzioni/allarmi a led: * rete inserita * pompa ON * risciacquo * stop esterno * livello min./max. * termica pompa * allarme conduttività * bassa pressione * sovrapressioni - collegamenti idraulici ed elettrici e collaudo finale di funzionamento globale Caratteristiche costruttive: - robusta struttura di supporto in acciaio inox finemente satinata e curata nei dettagli costruttivi, idonea alla movimentazione dell'intero impianto completamente installato su di essa - moduli osmotici ad alta produttività specifica, a elevata resistenza meccanica e chimica, a basso consumo energetico a spirale avvolta a film composito poliammidico su supporto polisulfonico - pompa centrifuga verticale del tipo multistadio di primaria marca con corpo e girante in acciaio inox con una pressione di lavoro di circa 12 bar a bassa rumorosità, completa di motore elettrico - contenitori a pressione in poliestere rinforzato con fibra di vetro per il contenimento dei moduli osmotici resistenti ad una pressione almeno doppia rispetto a quella operativa - valvole di regolazione concentrato e ricircolo in acciaio inox - raccorderia, valvolame e tubazione di collegamento resistenti alle corrosioni nonché alla pressione operativa dell'impianto - collegamenti elettrici tra il quadro e le varie componenti protetti da guaina - materiali conformi al D.M. 174/04 - dichiarazione di conformità CE Caratteristiche di progetto acqua ingresso impianto: - Temperatura °C: 15 - pH: 6-8 - Indice di blocco (SDI): < 3 - Sali totali disciolti mg/l: < 1000 - Cloro libero mg/l: < 0,1 - Durezza totale °fr: assente o condizionata mediante dosaggio - Ferro totale mg/l: < 0,1 - Ossidanti mg/l: < 0,1 - Ossidabilità mg/l O2: <1,0 - TOC mg/l: <1 - Oli, soventi e grassi: assenti - Silice totale mg/l: < 20 - Rimanenti parametri chimico-fisici e microbiologici: all'interno dei limiti di parametro previsti dal D.L. 31/01 Dati tecnici: - Produzione permeato H2O a 15°C 1000 ppm di salinità l/h: 2.000 - Potenza motore kW: 3,0 - Potenza assorbita kW: 3,0 - Tipo: spirale avvolta a film composito poliammidico su supporto polisulfonico - Reiezione salina %: >95 - Recupero %: 50÷75 - Pressione alimento min./max. bar: 2,5/5 - pH acqua ingresso: 6-8 - Temperatura acqua min./max. °C: 10/30 - Temperatura ambiente min./max. °C: 5/40 - Tensione V: 380 - Frequenza Hz: 50 Comprensivo di connessioni alle reti di adduzione ed uscita ed alla rete di scarico previo opportuna condotta in materiale plastico ad imbuto convogliata alla più vicina piletta di raccolta.	a corpo	20.458,90
IM.IS.25	**SERBATOIO ACCUMULO IN ACCIAIO INOX DA 3.000 LITRI PER ACQUA ADDOLCITA** Fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo in acciaio inox con capacità utile di 3.000 litri per contenimento acqua addolcita. Serbatoio ad asse orizzontale, risulta completo di galleggianti tipo Flygt marcia/arresto pompe, prese per tubo adduzione acqua al gruppo di pompaggio diam. 1"1/4, per reintegro acqua addolcita diam. 1"1/4, per sfiato diam. 1/2", per scarico diam. 1/2", per regolatori punti precedenti, boccaporto di accesso diam. 240 mm; completo di prese per i precedenti punti; completo di allarme di massimo livello, selle di appoggio e sostegno con scarico a terra a mezzo quattro putrelle con relativi piedi di appoggio e fissaggio, tubazioni di troppo pieno, scarico, alimentazione, ecc..	cadauno	4.326,30
IM.IS.26	**SERBATOIO ACCUMULO IN ACCIAIO INOX DA 3.000 LITRI PER ACQUA OSMOTIZZATA** Fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo in acciaio inox con capacità utile di 3.000 litri per contenimento acqua osmotizzata. Serbatoio ad asse orizzontale, risulta completo di galleggianti tipo Flygt marcia/arresto pompe, prese per tubo adduzione acqua al gruppo di pompaggio diam. 1"1/4, per reintegro acqua osmotizzata diam. 1"1/4, per sfiato diam. 1/2", per scarico diam. 1/2", per regolatori punti precedenti, boccaporto di accesso diam. 240 mm; completo di prese per i precedenti punti; completo di allarme di massimo livello, selle di appoggio e sostegno con scarico a terra a mezzo quattro putrelle con relativi piedi di appoggio e		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	fissaggio, tubazioni di troppo pieno, scarico, alimentazione, ecc..	cadauno	4.326,30
IM.IS.27	**GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE PRE ASSEMBLATO PER ACQUA ADDOLCITA** Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione in acciaio inox di tipo preassemblato per alimentazione acqua addolcita alla rete generale di distribuzione, il gruppo è cablato al quadro del serbatoio di accumulo e comprende: - doppia elettropompa di tipo centrifugo ad asse verticale per alimentazione circuiti acqua trattata aggressiva con portata di 2.000 lt/h cad e prevalenza utile di 200 kPa; corpo, giranti, albero in acciaio inox AISI 316, potenza elettrica assorbita singola pompa pari a 2,2 kW. - valvole di intercettazione a sfera in AISI 316 a monte e valle di ogni elettropompa - valvola di ritegno a disco in acciaio inox AISI 316 per ogni valle pompa - manometri a quadrante diam. 100 mm in acciaio inox completo di rubinetto portamanometro in inox - tubazioni, flangie in acciaio inox con guarnizioni e bulloni per assimaggio delle varie componenti - guarnizioni in PTFE - n° 2 vasi d'espansione in acciaio inox da 24 lt cad quali anti colpo d'ariete - morsettiera di collegamento - quadro elettrico per controllo e potenza gruppo elettropompe con pressostato di regolazione a valle preassemblato e precablato. Il tutto risulta completo di certificazione, manuali d'uso e manutenzione ed assistenza all'avviamento in conformità alle norme previste per la validità delle garanzie.	a corpo	4.678,41
IM.IS.28	**GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE PRE ASSEMBLATO PER ACQUA OSMOTIZZATA** Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione in acciaio inox di tipo preassemblato per alimentazione acqua osmotizzata alla rete generale di distribuzione, il gruppo è cablato al quadro del serbatoio di accumulo e comprende: - doppia elettropompa di tipo centrifugo ad asse verticale per alimentazione circuiti acqua trattata aggressiva con portata di 2.000 lt/h cad e prevalenza utile di 200 kPa; corpo, giranti, albero in acciaio inox AISI 316, potenza elettrica assorbita singola pompa pari a 2,2 kW. - valvole di intercettazione a sfera in AISI 316 a monte e valle di ogni elettropompa - valvola di ritegno a disco in acciaio inox AISI 316 per ogni valle pompa - manometro a quadrante diam. 100 mm in acciaio inox completo di rubinetto portamanometro in inox - tubazioni, flangie in acciaio inox con guarnizioni e bulloni per assimaggio delle varie componenti - guarnizioni in PTFE - n° 2 vasi d'espansione in acciaio inox da 24 lt cad quali anti colpo d'ariete - morsettiera di collegamento - quadro elettrico per controllo e potenza gruppo elettropompe con pressostato di regolazione a valle preassemblato e precablato. Il tutto risulta completo di certificazione, manuali d'uso e manutenzione ed assistenza all'avviamento in conformità alle norme previste per la validità delle garanzie.	a corpo	4.678,41
IM.IS.29	**TUBAZIONE IN PVC** Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC filettabile, completa di curve, raccordi, tee e materiale di consumo per tratti acqua aggressiva, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.IS.29.A1	**DIAM 1/2** Diam ½	m	4,92
IM.IS.29.A4	**DIAM 1 1/4** Diam 1 1/4	m	13,40
IM.IS.29.A5	**DIAM 1 1/2** Diam 1 1/2	m	19,24
IM.IS.30	**VALVOLE DI INTERCETTAZIONE IN PVC** Fornitura e posa in opera di valvole di intercettazione in PVC filettate del tipo a sfera, complete di materiale di consumo nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.IS.30.A1	**DIAM 1/2** Diam 1/2	cadauno	24,85
IM.IS.30.A2	**DIAM 3/4** Diam 3/4	cadauno	29,69
IM.IS.30.A3	**DIAM 1** Diam 1	cadauno	36,43

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.IS.30.A4	**DIAM 1 1/4** Diam 1 1/4	cadauno	44,02
IM.IS.30.A5	**DIAM 1 1/2** Diam 1 1/2	cadauno	61,85
IM.IS.30.A6	**DIAM 2** Diam 2	cadauno	76,41
IM.IS.31	**LAVAOCCHI D'EMERGENZA A PIANTANA** Fornitura e posa in opera di lavaocchi di emergenza con piantana a pavimento, munito di doppio comando di cui a leva ed uno a pedale. Lavaocchi, con due punti di erogazione, a flusso aerato completo di valvola a chiusura manuale con apertura a mezzo pedana e push laterale, bacinella in ABS, alimentazione idrica diam. 1/2" con allaccio alla rete posteriore di adduzione, connessione di scarico con opportuno sifone diam.1"1/4 e scarico a parete con imbuto di adattamento e linee di raccordo alla rete generale di scarico del padiglione. Base piantana da 225 mm, centro scarico a 160 mm da pavimento finito, centro adduzione idrica a 890 mm da pavimento finito con distanza da asse piantana pari a 120 mm, altezza complessiva da base a sommità erogatore pari a 1.150 mm, altezza bacinella da connessione a piantana ad erogatore pari a 240 mm, larghezza bacinella 250 mm, interasse erogatori 170 mm. Sono comprese le reti di adduzione acqua, isolamento coibente e scarico per i tratti immediatamente prossimi all'apparecchiatura; lavaocchi tipo ASD art. 2710 o similare.	cadauno	546,19
IM.IS.32	**DOCCIA DI EMERGENZA A DILUVIO CON LAVAOCCHI** Fornitura e posa in opera di doccia di emergenza combinata con lavaocchi con piantana a pavimento; complesso munito di triplo comando con doccia avente apertura e chiusura manuali con azionamento a mezzo di tirante rigido con comando a triangolo, lavaocchi con apertura manuale o a pedale e chiusura manuale; soffione e vasca in ABS. Lavaocchi a flusso aerato completo di valvola a chiusura manuale con apertura a mezzo pedana e push laterale, bacinella in ABS. Alimentazione idrica diam. 1"1/4 con allaccio alla rete posteriore di adduzione, connessione di scarico con opportuno sifone diam.1"1/4 e scarico a parete con imbuto di adattamento e linee di raccordo alla rete generale di scarico del padiglione. Base piantana da 225 mm, centro scarico a 155 mm da pavimento finito, centro adduzione idrica a 1.650 mm da pavimento finito, altezza complessiva da base a sommità leva comando doccia a diluvio pari a 2.500 mm, altezza bacinella da connessione a piantana ad erogatore pari a 240 mm, larghezza bacinella 240 mm, interasse erogatori 170 mm, diametro soffione 250 mm, distanza da base piantana a parte inferiore erogatore pari a 2.100 mm, distanza da apice leva a base comando triangolare doccia a diluvio pari a 620 mm, sporgenza centro bacinella lavaocchi rispetto centro piantana pari a 200 mm, distanza centro soffione rispetto centro piantana pari a 650 mm. Sono comprese le reti di adduzione acqua, isolamento coibente e scarico per i tratti immediatamente prossimi all'apparecchiatura; doccia d'emergenza e lavaocchi combinati a triplo comando tipo ASD art. 4250 o similare.	cadauno	851,46
IM.IS.33	**LAVABI** Fornitura e posa in opera di lavabi in vitreous china bianchi cm. 70 x 53 tipo ALA o equivalente, completi cadauno di: Completo di semi colonna e telaio modulare telescopico adattabile e regolabile con scarico dei pesi a terra mediante piedini, tipo Geberit Duofix o similare per pareti leggere. Gruppo miscelatore monocomando cromato di tipo ceramico diam. 1/2" con bocca fissa tipo Ceramix 2000 cromo o equivalente. Sifone a bottiglia in ottone cromato con piletta, griglia, canotto e rosone diam. 1"1/4 completo di salterello di chiusura. Rubinetti sottolavabo di intercettazione. Portasapone in vitreous china bianco. Quota tubazioni acqua fredda, calda, ricircolo, isolamento termico e scarichi all'interno del bagno.	cadauno	497,16
IM.IS.34	**VASI A SEDERE DI TIPO SOSPESO** Fornitura e posa in opera di vasi sospesi a cacciata con scarico a parete, in vitreous china bianca, dimensioni cm. 55 x 37, tipo ALA SOSPESA o equivalente, completi cadauno di : Sedile in plastica di tipo pesante di colore bianco. Cassetta di lavaggio in plastica da incasso da lt. 9 tipo Geberit o equivalente, completa di placca e due pulsanti per risciacquo a due quantità con raccordo vaso a muro. Curva WC. Staffe di fissaggio con telaio modulare telescopico adattabile e regolabile con scarico dei pesi a terra mediante piedini, tipo Geberit Duofix o similare per pareti leggere. Portarullo in vitreous china bianca. Quota tubazioni acqua fredda, isolamento termico e scarichi all'interno del bagno.	cadauno	567,25

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.IS.35	**BIDET DI TIPO SOSPESO** Fornitura e posa in opera di bidet sospesi a tre fori con erogazione dell'acqua dall'apparecchio, in vitreous china, di colore bianco, dimensioni cm. 55 x 37, tipo ALA sospesa o equivalente, completi cadauno di: Gruppo miscelatore monocomando cromato di tipo ceramico diam. 1/2" con raccordo bidet e muro, tipi ceramix 2000 cromo o equivalente. Sifone a S cromato con piletta e griglia, canotto e rosone in ottone cromato diam. 1"1/4, completo di salterello di chiusura. Rubinetti di intercettazione. Staffe di fissaggio con telaio modulare telescopico adattabile e regolabile con scarico dei pesi a terra mediante piedini, tipo Geberit Duofix o similare per pareti leggere. Portasapone in vitreous china bianco. Quota tubazioni acqua fredda, calda, ricircolo, isolamento termico e scarichi all'interno del bagno.	cadauno	562,28
IM.IS.37	**PREDISPOSIZIONI PER ACQUA CALDA FREDDA E RICIRCOLO SANITARIO DIAM. 1/2" E SCARICO DN 50** Fornitura e posa in opera di, predisposizioni per acqua calda, fredda e ricircolo sanitario diam. 1/2" e scarico DN 50, composte cadauna da: Tre saracinesche a incasso con cappuccio cromato diam. 1/2". Tubo scarico diam. 50 in quantità occorrente. Quota tubazioni acqua fredda, calda, ricircolo, isolamento termico e scarichi.	cadauno	174,04
IM.IS.38	**WC/BIDET SOSPESO PER PORTATORI DI HANDICAP** Fornitura e posa in opera di vaso/bidet per portatori di handicap di tipo sospeso in vitreus china per installazione a parete, lunghezza 800 mm, tipo ASD modello WS0701 o similare, completo di: Cassetta di scarico a zaino in ceramica con minimo 7 lt di acqua.. Sifone incorporato Copribordo in polipropilene Kit comando pneumatico a distanza per scarico wc da esterno. Doccetta con flessibile e supporto a muro. Miscelatore termostatico da esterno. Staffe di fissaggio con telaio modulare telescopico adattabile e regolabile con scarico dei pesi a terra mediante piedini, tipo ASD modello CT0712 o similare per pareti leggere. Quota tubazioni acqua fredda, calda, ricircolo, isolamento termico e scarichi all'interno del bagno.	cadauno	1.115,15
IM.IS.39	**LAVABO PER PORTATORI DI HANDICAP** Fornitura e posa in opera di lavabo per portatori di handicap tipo ASD modello L00106 o similare, in vitreus china reclinabile pneumaticamente, con appoggiagomiti e paraspruzzi, dimensioni 700 x 570 mm, completo di: Gruppo miscelatore monocomando con scarico. Barra di controllo e mensole per la regolazione continua dell'inclinazione Completo di telaio modulare telescopico adattabile e regolabile con scarico dei pesi a terra mediante piedini, tipo ASD modello CT00106 o similare per pareti leggere. Sifone con scarico flessibile completo di salterello di chiusura. Tre valvole a sfera diam. 1/2" tipo incassato con cappuccio cromato. Quota tubazioni acqua fredda, calda, ricircolo, isolamento termico e scarichi all'interno del bagno.	cadauno	594,18
IM.IS.40	**MANIGLIONE PER PORTA WC DISABILI** Fornitura e posa in opera di maniglione per installazione lato interno porta wc disabili costituito da corrimano di sicurezza a due punti di aggancio avente lunghezza di 450 mm, in colorazione RAL, completo di piastre di fissaggio a parete e viti di fissaggio fuori vista protette da flangia di chiusura a scatto, diametro esterno corrimano pari a 35 mm, in nylon con anima in tubo d'alluminio diam. 21x27 mm, tipo ASD modello CHRB450 o similare.	cadauno	52,02
IM.IS.41	**SERIE DI MANIGLIONI PER LOCALE WC DISABILI** Fornitura e posa in opera di serie di maniglioni agevolatori di mobilità da installarsi nei servizi igienici disabili; nella fornitura sono previsti un maniglione di sostegno a muro con funzione di corrimano verticale di tipo fisso a tre punti di ancoraggio con diametro esterno 35 mm, lunghezza 1.800 mm, posizionato in prossimità del WC tipo ASD modello CVRB333 o similare, barra di sostegno verticale ribaltabile con piastra a parete, perno, dispositivo di bloccaggio in posizione verticale e porta carta igienica posizionato in prossimità del WC tipo ASD modello BSR850 o similare e un maniglione perimetrale di sicurezza a parete con copertura delle 3 pareti senza porta del locale WC, chiusura finale dei due lati con curva di ancoraggio, completo di due curve a 90° per unione delle tre tratte continue, appoggi di ancoraggio a parete, il tutto in nylon con anima in tubo d'alluminio. Tutti gli elementi saranno in colorazione RAL, completi di piastre di fissaggio a parete e viti di fissaggio fuori vista protette da flangia di chiusura a scatto.	cadauno	657,75
IM.IS.42	**SPECCHIO BASCULANTE PER WC DISABILI** Fornitura e posa in opera di specchio basculante per installazione in corrispondenza lavabo wc disabili con superfice riflettente antinfortunistica, struttura in acciaio inox AISI 304 verniciato elettrostaticamente		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	con dimensioni 60x70 cm, tipo ASD modello SL00351 o similare completo di sistema di ancoraggio a parete per strutture leggere.	cadauno	158,34
IM.IS.43	**VALVOLE A SFERA CON CAPPUCCIO CROMATO** Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale da incasso con cappuccio cromato nei seguenti diametri:		
IM.IS.43.A1	**DIAM 1/2** Diam 1/2	cadauno	11,96
IM.M.5	**CONDIZIONATORE DI TRATTAMENTO FILTRI ASSOLUTI CORPO C** Fornitura e posa in opera di condizionatore centralizzato da interno, a struttura autoportante con pannelli modulari, telaio di base integrato e profili in alluminio sui lati superiori dell'unità, assenza di sporgenze all'interno ed all'esterno dell'unità, interni in acciaio zincato. Pannello interno spessore 0,7 mm in acciaio zincato, guide e telai dei filtri in acciaio zincato. Isolamento con materassino fonoassorbente in fibra di vetro classe 0, spessore 50 mm, densità 80 kg/mc, abbattimento sonoro 36 dB (A). Pannello esterno in acciaio zincato plastofilmato antigraffio ed antiacido spessore 0,7 mm, tenuta d'aria garantita fino a 2.500 Pa, completamente imbullonata e rivettata tra le pareti non a contatto con l'aria, maniglie estraibili antinfortunistiche con possibilità di apertura anche dall'interno. Il condizionatore, completo di certificazione Eurovent, è costituito dalle seguenti sezioni e componenti: Pannello frontale di mandata completo di serranda con levismi da motorizzare, telaio ed alette in acciaio zincato, giunto antivibrante per collegamento a canale. Sezione di pre-filtraggio costituita da filtri piani in materiale sintetico rigenerabile, con telaio in acciaio zincato, guide in acciaio zincato ad estrazione laterale e Nippli per misurazioni, delle seguenti caratteristiche: Grand/Pezzi = 592 x 592 / 15 Portata aria = mc/h 37.780 Classe = G4 Perdita di carico iniziale = 93 Pa Perdita di carico massima (filtro sporco) = 150 Pa Spessore = 48 mm Lunghezza = 152,5 mm Sezione plenum avente lunghezza pari a 305 mm Sezione silenziatore a setti fonoassorbenti in lana minerale, rivestimento in lana di vetro con protezione in nylon e rete forellata e struttura interna in acciaio zincato, di tipo ospedaliero delle seguenti caratteristiche: Lunghezza = 1.220 mm Portata aria = mc/h 37.780 Attenuazione a 250 Hz = 31,5 dBa Sez ione plenum avente lunghezza pari a 305 mm Sezione di recupero calore del tipo aria/acqua, contenente batteria di riscaldamento funzionante ad acqua glicolata, costruita in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, e vasca raccolta condense in acciaio inox comune con la batteria di pre riscaldamento, completa di telaio in acciaio zincato, collettore, flange e controflange in acciaio PN16, scarico e sfiato, guide per l'estrazione della batteria in acciaio zincato, avente le seguenti caratteristiche: Portata aria = mc/h 37.780 Velocità di attraversamento = m/s 2,16 Temperatura minima aria entrante = °C - 6 Temperatura aria uscente = °C + 6,54 Potenzialità = kW 185,92 Portata acqua glicolata = lt/h 25.000 Perdita di pressione lato acqua = kPa 76,42 Materiale = rame/alluminio Lunghezza = 457,5 mm Ranghi = n° 12 Passo delle alette = 2,5 Sezione di pre-riscaldamento, contenente batteria di riscaldamento funzionante ad acqua calda, costruita in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, completa di telaio in acciaio zincato, collettore, flange e controflange in acciaio PN16, scarico, sfiato e vasca raccolta condense in acciaio inox in comune con la batteria di recupero calore, guide per l'estrazione della batteria in acciaio zincato, avente le seguenti caratteristiche: Portata aria = mc/h 37.780 Velocità di attraversamento = m/s 2,13 Ranghi = 2 Passo alette = mm 2,5 Temperatura minima aria entrante = °C - 6 Temperatura aria uscente = °C + 14 Potenzialità = 255,81 kW Portata acqua entrante alla temperatura di + 70 °C (DT=10°C) = 22.000 lt/h Perdita di pressione lato acqua = kPa 17,80 Lunghezza = 305 mm Sezione plenum avente lunghezza pari a 610 mm Sezione ventilante di mandata completa di 2 ventilatori centrifughi tipo GHEBARDT a pale rovescie a		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	profilo alare con motore a 4 poli, in casse separate con serrande di intercettazione motorizzate a monte ed a valle del singolo ventilatore, un ventilatore di funzionamento ed uno di riserva totale, predisposti per il collegamento ad inverter, cablati con interruttore separato accessibile dall'esterno, giunto antivibranti a molla, oblò e lampada stagna cablata, passerella pedonabile, doppia portina su sezione ventilante, interruttore di sicurezza, carter di protezione alle trasmissioni, boccaglio antiscintilla, unico basamento comune per ventilatore e motore, delle seguenti caratteristiche: Portata aria = mc/h 37.780 Pressione statica utile esterna = 1.000 Pa Protezione = IP 55 Classe d'isolamento = F Efficienza motore = IE3 Potenza assorbita = kW 37,85 cad motore Potenza nominale = kW 45,0 cad motore Potenza sonora ventilatore in aspirazione = a 250 Hz 95 db(A) Potenza sonora ventilatore in premente = a 250 Hz 96 db(A) Lunghezza = 1.982,5 mm Sezione diffusore con rete equalizzatrice di flusso in lamiera forata in acciaio zincato con oblò, lampada stagna con lampadina cablata, portina d'ispezione con catenelle in acciaio zincato e lamiera antiscivolo in acciaio zincato. Lunghezza = 1.372,5 mm Sezione filtro a tasche rigide completo di telaio in acciaio zincato, guide in acciaio zincato e nippli per misurazioni, delle seguenti caratteristiche: Grand/Pezzi = 592 x 592 / 15 Classe = F9 Portata aria = mc/h 37.780 Perdita di carico iniziale = 105 Pa Perdita di carico massima (filtro sporco) = 300 Pa Lunghezza tasche = 292 mm Lunghezza sezione = 457,5 mm Sezione di raffreddamento contenente batteria di raffreddamento, funzionante ad acqua refrigerata, costruita in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, collettori in acciaio zincato, telaio in acciaio zincato, bacinella di raccolta condensa in acciaio inox, completa di flange e controflange in acciaio PN16, scarico e sfiato, estrazione della batteria su guide in acciaio zincato, avente le seguenti caratteristiche: Portata aria = mc/h 37.780 Velocità di attraversamento = m/s 2,20 Ranghi = 7 Passo alette = 2,5 mm Temperatura minima aria entrante = °C +33 col 55 % U.R. Temperatura aria uscente = °C +13 col 95 % U.R. Potenzialità = 516,28 kW Portata acqua entrante alla temperatura di + 7 °C (DT 5°C) = 88.800 lt/h Perdita di pressione lato acqua = kPa 19,21 Lunghezza = 610 mm Sezione plenum di umidificazione del tipo prodotto per via elettrica, completa di lance e collettore generale di distribuzione, bacinella di raccolta condensa in acciaio inox, oblò, lampada stagna cablata, lamiera antiscivolo in acciaio zincato, portine di ispezione con catenelle in acciaio zincato, delle seguenti caratteristiche: Portata vapore = 272 kg/h Lunghezza = mm 1.220 Sezione silenziatore a setti fonoassorbenti in lana minerale, rivestimento in lana di vetro con protezione in nylon e rete forellata e struttura interna in acciaio zincato, di tipo ospedaliero delle seguenti caratteristiche: Lunghezza = 1.220 mm Portata aria = mc/h 37.780 Attenuazione a 250 Hz = 31,5 dBa Sezione filtri assoluti completa di telaio in acciaio zincato, guide in acciaio zincato e nippli per misurazioni, lamiera antiscivolo in alluminio, delle seguenti caratteristiche: Grand./Pezzi = 595 x 595 / 15 Classe = H13 Portata aria = mc/h 37.780 Perdita di carico iniziale = 285 Pa Perdita di carico massima (filtro sporco) = 600 Pa Lunghezza filtri = 292 mm Lunghezza sezione = 915 mm Il condizionatore sarà di tipo per interno, completo di guarnizioni, catenelle per blocco portina in acciaio zincato, supporti antivibranti a molla, prese di misura e comunque di tutti gli accessori per garantire un corretto funzionamento, ivi compresa la prima serie di filtri piani ed a tasca.	cadauno	69.945,57
IM.M.6	**ESTRATTORE FILTRI ASSOLUTI CORPO C** Fornitura e posa in opera di estrattore aria, da interno, costituito da struttura autoportante con pannelli modulari, telaio di base integrato e profili in alluminio sui lati superiori dell'unità con assenza di sporgenze all'interno ed all'esterno dell'unità, interni in acciaio zincato. L'estrattore dispone di: Pannello interno spessore 0,7 mm in acciaio zincato, guide e telai dei filtri in acciaio zincato. Isolamento con materassino fonoassorbente in fibra di vetro classe 0, spessore 50 mm, densità 80 kg/mc, abbattimento sonoro 36 dB (A). Pannello esterno in acciaio zincato plastofilmato antigraffio ed antiacido, tenuta d'aria garantita fino a		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	2.500 Pa, completamente imbullonata e rivettata tra le pareti non a contatto con l'aria, maniglie estraibili antinfortunistiche con possibilità di apertura anche dall'interno. L'estrattore, completo di certificazione Eurovent, è costituito dalle seguenti sezioni e componenti : Pannello frontale completo di serranda di intercettazione in lamiera di acciaio zincato a profilo alare a movimento contrapposto, montata con ruote dentate e predisposte per applicazione di servocomando, giunto antivibrante per collegamento a canale. Sezione di filtrazione costituita da filtri piani in materiale sintetico rigenerabile, con telaio in lamiera di acciaio zincato e Nippli per misurazioni, delle seguenti caratteristiche: Grand/Pezzi = 592 x 592 / 12 + 592 x 287 / 3 Portata aria = mc/h 34.900 Classe = G4 Perdita di carico iniziale = 60 Pa Perdita di carico massima (filtro sporco) = 150 Pa Spessore = 48 mm Lunghezza = 305 mm Sezione plenum avente lunghezza pari a 305 mm Sezione silenziatore a setti fonoassorbenti in lana minerale, rivestimento in lana di vetro con protezione in nylon per prevenire lo sfaldamento, delle seguenti caratteristiche: Lunghezza = 1.220 mm Portata aria = mc/h 34.900 Attenuazione a 250 Hz = 31 dBa Sezione plenum avente lunghezza pari a 305 mm Sezione di recupero calore del tipo aria/acqua, contenente batteria di riscaldamento funzionante ad acqua glicolata, costruita in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, e vasca raccolta condense in acciaio inox, completa di telaio in acciaio zincato, flange e controflange in acciaio PN16, scarico e sfiato, guide per l'estrazione della batteria in acciaio zincato, avente le seguenti caratteristiche: Portata aria = mc/h 34.900 Velocità di attraversamento = m/s 2,24 Temperatura minima aria entrante = °C + 21°C col 50% U.R. Temperatura aria uscente = + 9,05°C Portata acqua glicolata = 25.000 lt/h Perdita di pressione lato acqua = kPa 69,86 Materiale = rame/alluminio Lunghezza = 762,5 mm Ranghi = n° 12 Passo delle alette = 2,5 Sezione plenum avente lunghezza pari a 610 mm Sezione ventilante di ripresa completa di 2 ventilatori centrifughi tipo GHEBARDT a pale rovescie a profilo alare con motore a 4 poli, in casse separate con serrande di intercettazione motorizzate a monte ed a valle del singolo ventilatore, un ventilatore di funzionamento ed uno di riserva totale, predisposti per il collegamento ad inverter, cablati con interruttore separato accessibile dall'esterno, giunto antivibranti a molla, oblò e lampada stagna cablata, passerella pedonabile, doppia portina su sezione ventilante, interruttore di sicurezza, carter di protezione alle trasmissioni, boccaglio antiscintilla, unico basamento comune per ventilatore e motore, delle seguenti caratteristiche: Portata aria = mc/h 34.900 Pressione statica utile esterna = 400 Pa Protezione = IP 55 Classe d'isolamento = F Efficienza motore = IE3 Potenza assorbita = kW 15,38 cad motore Potenza nominale = kW 18,5 cad motore Potenza sonora ventilatore in aspirazione = a 250 Hz 88 db(A) Potenza sonora ventilatore in premente = a 250 Hz 90 db(A) Lunghezza = 1.830 mm Sezione diffusore con rete equalizzatrice di flusso in lamiera forata zincata. Lunghezza = 915 mm Sezione silenziatore a setti fonoassorbenti in lana minerale, rivestimento in lana di vetro con protezione in nylon per prevenire lo sfaldamento, delle seguenti caratteristiche: Lunghezza = 1.220 mm Portata aria = mc/h 34.900 Attenuazione a 250 Hz = 31 dBa Pannello frontale completo di giunto antivibrante per collegamento a canale. L'estrattore sarà di tipo per interno, completo di guarnizioni, catenelle per blocco portina, supporti antivibranti a molla, prese di misura per collegamento a strumenti di misura, e comunque di tutti gli accessori per garantire un corretto funzionamento, ivi compresa la prima serie di filtri piani.	cadauno	31.772,74
IM.M.12	**PRODUTTORE DI VAPORE ELETTRICO A RESISTENZE IMMERSE UTA FA CORPO C** Fornitura e posa in opera nel locale tecnico con opportune staffe di produttore elettrico di vapore e di lance all'interno del vano predisposto nella U.T.A. filtri assoluti corpo C, il produttore di vapore elettrico risulta del tipo a resistenze corazzate immerse, per la produzione autonoma di vapore a pressione atmosferica, demineralizzato, inodore e sterile. Cilindro in acciaio inox al nichel-cromo, facilmente accessibile per operazioni di manutenzione, con inserti deflettori per l'ottenimento della "zona d'acqua fredda" per maggiore durata e sicurezza d'esercizio. Griglia interna di protezione dal calcare in politene rigido riutilizzabile. Adatta all'impiego con acqua di rete, addolcita o demineralizzata. Risciacquo automatico temporizzato controllato elettronicamente dell'unità di livello e della pompa di scarico. Barilotto contenitore per la raccolta del calcare di deposito ubicato esternamente all'apparecchiatura.		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	L'unità deve presentare la possibilità di interfacciamento con ogni tipo e marca di sistema di regolazione in commercio, sia proporzionale (con erogazione modulata in modo lineare 0-100 %) che di tipo ON-OFF. L'unità deve presentare la possibilità di limitazione della potenza massima e la funzione di pre riscaldamento in stand-by per un intervento immediato dell'umidificatore. Il sistema deve essere completo di unità di comando con display LCD e tastiera per l'inserimento e verifica dei parametri di funzionamento e l'analisi delle avarie con segnalazione del codice errore specifico. Regolatore P/I integrato per eventuale funzionamento direttamente via sonda attiva. L'unità sarà composta da 4 dispositivi a modulo doppio per una produzione massima di 80 Kg/h cad. DATI TECNICI PRODUTTORE DI VAPORE ELETTRICO - Portata totale massima di vapore = 272 kg/h - Alimentazione elettrica: 400/3/50 Hz; ausiliari 220 V - Assorbimento elettrico massimo = 4 x (30+30) KW - Temperatura ambiente operativa limite = + 40° C - Umidità ambiente operativa limite = 75 % u.r. - Collegamento alimentazione acqua = G 1/2" - Pressione massima di alimento acqua = 10 bar - Temperatura massima di alimento acqua = 40° C - Collegamento scarico = 40 mm diam. Interno - Protezione IP 21 L'unità sarà completa di distributori di vapore in materiale ad alta resistenza. L'unità sarà inoltre completa di occorrente tubo flessibile di raccordo tra il produttore e le lancie a bordo macchina, tubo di raccordo alla rete di scarico, adeguato sistema di appoggio a terra, raccordi, staffe di sostegno, giunzioni e guarnizioni onde fornire il sistema perfettamente operante.	cadauno	26.374,88
IM.M.14	**VENTILCONVETTORI A CASSETTA DA INCASSO IN CONTROSOFFITTO IMPIANTO A 2 TUBI** Fornitura e posa in opera di ventilconvettori a cassetta, idonei per installazione all'interno di controsoffitto con maglia 600x600 mm, tipologia a semplice batteria per impianti a due tubi. Struttura interna portante in lamiera zincata con coibentazione termica interna (polietilene espanso a cellule chiuse sp. 100 mm), dotata di barriera anticondensa sulla parete esterna. Batteria di scambio termico a 2 ranghi per grandezza 01, 3 ranghi per grandezze 02 e 03; idonea per impianti a due tubi,del tipo a pacco con tubi di rame mandrinati con alette in alluminio, collettori in ottone pressofuso con attacchi filettati diam. 1/2" Gas femmina. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, con ventola di tipo radiale a singola aspirazione, con pale a profilo alare. Motore elettrico monovelocità ad alto rendimento, per alimentazione monofase 230V/50 Hz, isolamento B e clixon integrato.La variazione di velocità è ottenuta mediante applicazione, compresa, di autotrasformatore a 6 diverse tensioni di uscita, con utilizzo standard di 3 velocità predefinite, modificabili in fase di messa a punto dell'impianto. Filtro sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile. Bacinella raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati; classe di reazione al fuoco B2, corredata ad una pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo, con prevalenza utile di 650 mm. La pompa è comandata mediante scheda elettronica abbinata a misuratore di livello a galleggiante ed allarme. Griglia inferiore di ripresa aria, cornice ed alette di diffusione orientabili su ogni lato in materiale sintetico ABS, con design di pregio. I ventilconvettori sono stati calcolati nel periodo estivo con acqua in ingresso a 7°C, dT 5°C, alla media velocità, T aria 26°C, in inverno con acqua in ingresso a 60°C, dT 10°C, alla media velocità, T aria 20°C; avranno le seguenti caratteristiche:		
IM.M.14.A1	**GRANDEZZA 01** Portata aria = 420 mc/h Potenza frigorifera (sensibile) = 1,53 kW Perdita di carico acqua = 4,3 kPa Pressione acustica Lp = 31 dB(A) Corrente assorbita = 0,2 A Potenza assorbita = 44 W	cadauno	641,49
IM.M.14.A2	**GRANDEZZA 02** Portata aria = 500 mc/h Potenza frigorifera (sensibile) = 2,20 kW Perdita di carico acqua = 10,6 kPa Pressione acustica Lp = 36 dB(A) Corrente assorbita = 0,32 A Potenza assorbita = 68 W	cadauno	688,04
IM.M.14.A3	**GRANDEZZA 03** Grandezza: 03 Portata aria = 610 mc/h Potenza frigorifera (sensibile) = 3,14 kW Perdita di carico acqua = 9,2 kPa Pressione acustica Lp = 40 dB(A) Corrente assorbita = 0,45 A Potenza assorbita = 90 W	cadauno	734,60

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.M.15	**AEROCONDIZIONATORE PENSILE DA PARETE** Fornitura e posa in opera di aerocondizionatore pensile da installare a parete, adatto per alimentazione con acqua calda ed acqua refrigerata, in configurazione per impianto a 2 tubi con singola batteria di scambio termico, costituito da: Cassa portante in lamiera zincata a caldo e preverniciata in colore grigio chiaro di spessore 1 mm, completa di deflettori da 2 direzioni. Batteria di scambio termico a pacco in tubi di rame e alette in alluminio con collegamento alle tubazioni di adduzione fluidi ed al gruppo di sfogo punti alti, completa di scarico valvolato, batteria a 4 ranghi. Bacinella raccogli condensa isolata posta all'interno dell'apparecchio con connessione alla rete di raccolta e scarico Deflettori aria ricavati per profilatura da lamiera preverniciata con disegno adatto alla direzionalità del flusso d'aria, montati orizzontalmente sulla parte anteriore dell'apparecchio. Gruppo elettroventilante costituito da: - ventilatore elicoidale antiscintilla a pale in alluminio - supporto di sicurezza a paniere metallico d'acciaio zinco-cromato completo di antivibranti in neoprene - motore elettrico asincrono trifase 380/50 Hz, 2 velocità a scorrimento, costruzione di tipo chiuso, protezione IP55, isolamento in classe B, a 6 poli. Mensole di sostegno e tasselli di fissaggio a parete. Termostato e commutatore a tre velocità per installazione a parete. I ventilconvettori sono stati calcolati nel periodo estivo con acqua in ingresso a 7°C, dT 5°C, alla media bassa, T aria 26°C, in inverno con acqua in ingresso a 60°C, dT 5°C, alla media bassa, T aria 20°C; avranno le seguenti caratteristiche:		
IM.M.15.A1	**GRANDEZZA 01** Gramdezza 01	cadauno	796,88
IM.M.15.A2	**GRANDEZZA 03** Grandezza 03	cadauno	881,25
IM.M.16	**SARACINESCHE DI INTERCETTAZIONE PN 16 E.M. A CUNEO GOMMATO** Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa a corpo piatto, in esecuzione speciale esente manutenzione. A vite interna, PN 16, corpo e cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, cuneo in ghisa sferoidale vulcanizzato NBR, volantino in acciaio stampato, chiusura destrorsa, verniciata internamente ed esternamente con polvere epossidica spessore minimo 150 micron. Complete di flange e controflange piane forate in accaio al carbonio UNI 1092-1 e bulloni secondo norme UNI con dado e guarnizioni esenti da amianto, temperatura massima di impiego 120°C, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.16.A1	**DN 65 Kv=370** Dn 65 Kv=370	cadauno	150,44
IM.M.16.A2	**DN 80 Kv=540** - DN 80 Kv=540	cadauno	181,82
IM.M.16.A3	**DN 100 Kv=930** Dn 100 Kv=930	cadauno	214,82
IM.M.16.A4	**DN 125 Kv=1650** DN 125 Kv=1650	cadauno	284,43
IM.M.16.A5	**DN 150 Kv=2650** DN 150 Kv=2650	cadauno	347,69
IM.M.17	**VALVOLE A SFERA IN OTTONE PN 16** Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone nichelato, passaggio totale, PN 16, attacchi a manicotti filettati gas F/F con rubinetto di scarico, maniglia a leva in alluminio, con tenuta dello stelo in Viton, anelli sede in PTFE, nelle seguenti quantitá e dimensioni:		
IM.M.17.A1	**DIAM 1/2** Diam 1/2	cadauno	13,55
IM.M.17.A2	**DIAM 3/4** Diam 3/4	cadauno	16,69
IM.M.17.A3	**DIAM. 1**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Diam. 1	cadauno	20,80
IM.M.17.A4	**DIAM. 1 1/4** Diam 1 1/4	cadauno	26,51
IM.M.17.A5	**DIAM. 1 1/2** Diam 1 1/2	cadauno	33,40
IM.M.17.A6	**DIAM. 2** Diam 2	cadauno	45,89
IM.M.18	**VALVOLA DI RITEGNO A DISCO TIPO WAFER PN 16 ACC** Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a disco tipo wafer PN16, con tenuta EPDM. Corpo in acciaio galvanizzato, disco, sede molla e guide in acciaio INOX, esecuzione con tenuta morbida in EPDM. Adatta all'inserimento tra flange tipo PN10/16 e ANSI 150. Completi di controflange a collarino forate in accaio al carbonio PN16 e bulloni secondo norme UNI con dado e guarnizioni esenti da amianto, temperatura massima di impiego 120°C a 16 bar, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.18.A1	**DN 65 Kv=65** DN 65 Kv=65	cadauno	155,29
IM.M.18.A2	**DN 80 Kv=78** DN 80 Kv=78	cadauno	178,72
IM.M.18.A3	**DN 100 Kv=116** DN100 Kv=116	cadauno	247,28
IM.M.18.A4	**DN 125 Kv=200** DN 125 Kv=200	cadauno	374,01
IM.M.19	**VALVOLA DI RITEGNO A BATTENTE FILETTATA** Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a battente, filettata. PN16, corpo, anello, battente e tappo in ottone, guarnizione battente e o-ring in gomma NBR, attacchi filettati GAS F/F, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.19.A4	**DIAM 1 1/4** Diam. 1 1/4	cadauno	22,81
IM.M.21	**FILTRO A Y RACCOGLITORE DI IMPURITA' PN16** Fornitura e posa in opera di filtro a Y raccoglitore di impurità, PN16 Corpo e coperchio in ghisa sferoidale, cestello a rete di acciaio inox. Flange d'attacco dimensionate e forate secondo EN 1092-2 PN16 con risalto. Tappo di scarico sul coperchio a partire da DN65. Verniciatura nitro grigio RAL 9006. Completi di flange e controflange forate in accaio al carbonio UNI 1092-2 PN16 con risalto e bulloni secondo norme UNI con dado e guarnizioni esenti da amianto, temperatura massima di impiego 120°C a 16 bar, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.21.A1	**DN 65 Kv=95** DN 65 Kv=95	cadauno	149,45
IM.M.21.A2	**DN 80 Kv=140** DN 80 Kv=140	cadauno	186,04
IM.M.21.A3	**DN 100 Kv=201** DN 100 Kv=201	cadauno	263,30
IM.M.21.A4	**DN 125 Kv=340** DN 125 Kv=340	cadauno	366,81

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.M.22	**FILTRO A Y RACCOGLITORE DI IMPURITA' IN BRONZO** Fornitura e posa in opera di filtro raccoglitore di impurità filettato, PN16. Corpo in bronzo, tappo in ottone, cestello in acciaio INOX AISI 304, guarnizione esente amianto. Attacchi filettati GAS F/F, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.22.A1	**DIAMETRO 1/2** Diametro 1/2	cadauno	12,83
IM.M.22.A2	**DIAMETRO 3/4** Diam. 3/4	cadauno	16,73
IM.M.22.A3	**DIAMETRO 1** Diam 1	cadauno	20,95
IM.M.22.A6	**DIAMETRO 2** Diametro 2	cadauno	44,76
IM.M.23	**GIUNTO ELASTICO ANTIVIBRANTE FLANGIATO PN16** Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, PN16. In esecuzione idonea anche per acqua potabile (con relativo certificato). Corpo in nylon, rivestimento in neoprene, anima d'acciaio, flange di acciaio zincato dimensionate e forate secondo EN 1092-1 PN16. Installazione senza guarnzioni essendo il corpo sporgente dalle flange. Massima velocità dell'acqua 3 m/s, idoneo per acqua potabile. Completi di controflange forate in accaio al carbonio UNI 1092-1 PN16 e bulloni secondo norme UNI con dado, temperatura massima di impiego 115°C a 16 bar, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.23.A1	**DN 65**	cadauno	99,42
IM.M.23.A2	**DN 80** DN 80	cadauno	117,20
IM.M.23.A3	**DN 100** DN 100	cadauno	138,15
IM.M.23.A4	**DN 125** DN 125	cadauno	169,41
IM.M.24	**GIUNTO ELASTICO ANTIVIBRANTE FILETTATO PN16** Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, PN16. In esecuzione idonea anche per acqua potabile (con relativo certificato). Corpo in neoprene, manicotto e ghiera in ghisa malleabile zincata, attacchi filettati GAS f/f, idoneo per acqua potabile, temperatura massima di impiego 90°C a 16 bar, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.24.A3	**DN 32** DN 32	cadauno	28,16
IM.M.25	**VALVOLA DI BILANCIAMENTO A FLUSSO LIBERO E.M.** Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento a flusso libero. PN16, corpo e cappello in ghisa, stelo in ottone, sede di acciaio INOX, otturatore in ghisa con guarnizione in PTFE. Volantino in acciaio stampato, flange di attacco dimensionate e forate secondo EN 1092-2 PN16 con risalto. Attacchi piezometrici per misura differenziale di pressione, cacciavite per regolazione corsa compreso. Verniciatura grigio RAL 7037. Completa di flange e controflange piane forate in accaio al carbonio UNI 1092-2 PN16 con risalto e bulloni secondo norme UNI con dado e guarnizioni esenti da amianto, temperatura massima di impiego 120°C a 16 bar, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.25.A1	**DN 65 Kv=96,9** DN 65 Kv=96,9	cadauno	243,06
IM.M.25.A2	**DN 80 Kv=148,9** DN 80 Kv=148,9	cadauno	328,63
IM.M.26	**VALVOLA DI BILANCIAMENTO FILETTATA A FLUSSO LIBERO**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento a flusso libero. PN25, corpo in bronzo, vitone, otturatore e riduzione vitone in ottone, vite di regolazione e dado in acciaio, volantino in ABS, o-ring in EPDM e guarnizione otturatore in PTFE. Attacchi filettati GAS F/F, 2 prese piezometriche f 1/4", nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.26.A2	**DIAMETRO 3/4** Diametro 3/4	cadauno	46,23
IM.M.26.A3	**DIAMETRO 1** Diametro 1	cadauno	51,75
IM.M.26.A4	**DIAMETRO 1 1/4** Diametro 1 1/4	cadauno	62,73
IM.M.28	**SISTEMA PENSILE A LAMA D'ARIA** Fornitura e posa in opera di sistema pensile completo di barriera a lame d'aria con batteria di scambio termico ad acqua calda DT 20°C per installazione in orizzontale a soffitto in versione a vista sospesa con lancio verticale verso il pavimento completo di supporti di ancoraggio e accessori. Il sistema pensile è costituito da n° 1 barriera d'aria orizzontale alta 260 mm con aspirazione lato alto e mandata lato basso; ogni sistema è costituita da n° 2 unità con lunghezza 2.000 mm cad fissate a soffitto ed a parete e complete di opportuno carter, reti di adduzione, sistemi di ancoraggio, sistemi di aspirazione e mandata, tiranti di supporto, ecc. Tutte le barriere devono essere prodotte sotto certificazione EN ISO 9001, le apparecchiature devono essere marchiate CE. Caratteristiche tecniche: - Cassa autoportante in lamiera di acciaio zincato e verniciata con epossi-poliestere - Cofano di ispezione inferiore - Plenum e canotto telescopico di aspirazione - Griglia microforata con funzione di filtro pulibile dall'esterno. - Rivestimento fonoassorbente non fibroso, cl.1 di reazione al fuoco - Scambiatore di calore acqua aria per acqua DT 20°C, in funzionamento a DT 5°C del tipo a tubi in rame ed alette in alluminio a tutta sezione; l'elevato passo delle alette deve rendere impossibile l'intasamento delle stesse da parte della polvere; collaudo per pressioni PN16 a 130°C, attacchi acqua per ogni singola batteria (attacchi diam. 1"1/4). - Elettroventilatori centrifughi a doppia asprirazione con girante a pale in avanti, direttamente accoppiati ai motori elettrici, motori elettrici a induzione, asincroni monofase, a rotore esterno, grado di protezione motori IP 44, velocità di rotazione regolabile a mezzo di apposito regolatore a 5 posizioni, protezione anti disturbo onde radio secondo normative CEE. - Bocchetta di mandata di lancio con alette di alluminio a profilo alare orientabile - Scheda elettronica di regolazione contenuta all'interno della barriera, presa tipo plug telefonico a filo della faccia superiore per rendere plug e play il collegamento tra regolatore e barriera. - Cablaggio interno completo con copercio a filo faccia superiore della barriera per accedere ai morsetti di collegamento dell'alimentazione elettrica. - Trasformatore toroidale senza parti in movimento della tensione di alimentazione dei ventilatori, contenuto all'interno della barriera, n° 5 tensioni di uscita. - Quadretto di comando e regolazione manuale con selettore della velocità di rotazione elettroventilatori a n° 5 posizioni oltre alla posizione spento, commutatore estate inverno, fusibile, spia luminosa di funzionamento, custodia in PVC, possibilità di regolare in parallelo sino a 12 barriere con un unico quadretto, presa tipo plug telefonico, dimensioni LxHxP 100x70x28 mm. - Cavo piatto di collegamento tra regolatore e barriera dotato di spinotti telefonici del tipo plug telefonico alle estremità, lunghezza 20 metri, tempo di installazione ridotto grazie al sistema plug e play. Caratteristiche prestazionali: - Portata d'aria per singola barriera: 3.600 mc/h - Potenza elettrica assorbita dai ventilatori per singola barriera: 1,02 kW - Corrente assorbita dai ventilatori per singola barriera: 4,44 A - Alimentazione elettrica ventilatori: 230V/50Hz/monofase - Potenzialità termica massima scambiatori per singolo sistema: 23,26 kW con DT5°C (valore massimo di potenzialità del sistema, in funzionamento effettivo tale valore risulterà limitato e tarato in fase di messa in funzione). - Attacchi acqua per singolo sistema: 2 x diam. 1"1/4 - Massima Perdita di carico lato acqua per singola batteria: 0,49 m.c.a. con DT5°C e acqua 60/55°C - Livello di pressione sonora a 3 metri: 56 db(A) alla massima velocità Compreso quadro elettrico di comando con cavo plug lunghezza minima 20 metri e telai di base per sostegno colonne. Sono inoltre compresi: - N° 2 Valvole termostatiche a 3 vie di regolazione adduzione acqua calda alla batteria della lama d'aria con capillare. - Quadretto di regolazione automatico/manuale a 5 velocità dotati di commutatore automatico manuale per asservimento a contatto porta e/o termostato ambiente, temporizzatore per regolazione del ritardo di spegnimento della barriera dopo la chiusura della porta, contatto battente porta tipo Schmersal o equivalente con grado di protezione IP 65 e termostato ambiente di tipo on-off; lo schema di regolazione deve permettere di far lavorare la barriera alla minima velocità od essere spenta in caso di porta chiusa (spento a termostato ambiente soddisfatto); all'apertura del battente il contatto porta commuta alla velocità pre impostata ed un timer regolabile mantiene tale velocità da 10 secondi sino a 120 secondi dopo la chiusura della porta. - Termostato ambiente per regolazione funzionamento barriera.		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- Contatto porta a leva - Extra contatto porta magnetico di prossimità Il tutto deve essere fornito perfettamente installato e funzionante, completo di tutti gli accessori a corredo e di tutti i manuali e certificazioni occorrenti.	cadauno	4.091,91
IM.M.29	**RADIATORI DI TIPO OSPEDALIERO IN GHISA** Fornitura e posa in opera di, radiatori del tipo ospedaliero a piastra radiante in ghisa, emissione termica secondo norma UNI 6514/69 ed alla Legge "10" e s.m.i., con riferimento ai seguenti modelli: 2 Colonne, altezza 690 mm. 3 Colonne, altezza 690 mm. 4 Colonne, altezza 690 mm.	W	0,44
IM.M.30	**VALVOLINA MANUALE DI SFOGO ARIA PER RADIATORI** Fornitura e posa in opera di valvolina di sfogo aria per radiatori. Corpo in ottone nichelato, volantino in resina bianca RAL 9010, tenuta esterna in PTFE, pressione massima di esercizio 10 bar, temperatura massima di esercizio 90°C, attacco filettato 3/8", nelle seguenti quantità:	cadauno	6,84
IM.M.31	**VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SQUADRA PER RADIATORI** Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a squadra per radiatori. Corpo in ottone cromato, manopola in ABS RAL 9010, tenute in EPDM, asta di comando in acciaio INOX, pressione massima di esercizio 10 bar, temperatura massima di esercizio 100°C, attacchi per tubo in acciaio, rame o multistrato, predisposta per installazione di comando termostatico, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.31.A1	**1/2** 1/2	cadauno	19,29
IM.M.32	**COMANDO TERMOSTATICO PER VALVOLE RADIATORI** Fornitura e posa in opera di comando termostatico per valvole radiatori. Scala di regolazione 0-5, regolazione temperatura 0-28°C, temperatura ambiente massima 50°C, completa di guscio antimanomissione ed antifurto con chiave di manovra, nelle seguenti quantità:	cadauno	40,63
IM.M.33	**DETENTORE** Fornitura e posa in opera di detentore per radiatori, a squadra. Corpo in ottone cromato, manopola in ABS RAL 9010, tenute in EPDM, asta di comando in acciaio INOX, pressione massima di esercizio 10 bar, temperatura massima di esercizio 100°C, attacchi per tubo in acciaio, rame o multistrato, completo di piastrina singola coprimuro in ABS bianco RAL 9010, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.33.A1	**1/2** 1/2	cadauno	15,71
IM.M.34	**KIT MENSOLE DI SOSTEGNO** Fornitura e posa in opera di kit mensole di sostegno per radiatori del tipo a murare.	cadauno	3,32
IM.M.35	**COMPLESSI DI ANCORAGGIO A SOFFITTO MOBILETTI VENTILCONVETTORI** Fornitura e posa in opera di complessi di ancoraggio a soffitto per mobiletti ventilconvettori del tipo a cassetta ad installazione in controsoffitto non a vista, costituiti da piastre, tondini, viti ad espansione e bulloneria.	cadauno	16,37
IM.M.36	**ISOLAMENTO COLLEGAMENTI VENTILCONVETTORE ED AEROCONDIZIONATORE** Fornitura e posa in opera di, isolamento termico collegamenti terminali tubazioni Ventilconvettore, Aerocondizionatore ed isolamento valvole di intercettazione all'interno del terminale.	cadauno	24,39
IM.M.37	**DISGIUNTORE RAME ACCIAIO** Fornitura e posa in opera di disgiuntore filettato rame acciaio per collegamenti terminali ventilconvettori, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.37.A1	**DIAM 1/2** Diam. 1/2"	cadauno	10,30
IM.M.37.A2	**DIAM. 3/4"** Diam. 3/4"		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	11,67
IM.M.37.A3	**DIAM. 1** Diam. 1"	cadauno	13,91
IM.M.38	**TUBAZIONI IN P.V.C. PER CONDENSE** Fornitura e posa in opera di, tubo in PVC di raccordo mobiletti ventilconvettori, con la rete generale di scarico condensa e tubo in PVC per la formazione della rete generale di scarico condensa, completo di raccordi, giunzioni, guarnizioni, sfridi, staffe di sostegno e tasselli per i tratti in controsoffitto, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.38.A1	**DIAM 20** diam. 20	m	3,17
IM.M.38.A2	**DIAM 25** Diam 25	m	4,75
IM.M.38.A3	**DIAM 32** Diam 32	m	6,18
IM.M.39	**TUBAZIONI IN RAME RICOTTO ISOLATO** Fornitura e posa in opera di, tubazioni in rame ricotto, isolato con guaina in polipropilene, di tipo anticondensa per acqua refrigerata e calda a norma Legge 10, compresi sfridi, raccordi e materiale di consumo nei seguenti diametri:		
IM.M.39.A4	**DIAM. 14 - 16 mm.** Diam. 14 - 16 mm.	m	12,80
IM.M.39.A5	**DIAM. 16 - 18 mm.** Diam. 16 - 18 mm.	m	14,05
IM.M.39.A7	**DIAM. 20 - 22 mm.** Diam. 20 - 22 mm.	m	17,80
IM.M.40	**CASSETTA TERMINALE MONOCONDOTTO MOTORIZZATA** Fornitura e posa in opera di cassette terminali monocondotto a portata variabile di mandata complete di batteria di post riscaldamento a 2 ranghi minimo, costituite da involucro in esecuzione rettangolare, ingresso aria circolare ed uscita rettangolare, serranda di regolazione a tenuta ermetica, sonda per il rilievo della pressione differenziale media, sezione fonoassorbente facente parte integrante dell'involucro, componenti del circuito di controllo, montati e precablati in fabbrica. Taratura, parametrizzazione delle portate e controllo delle prestazioni aerauliche effettuate in fabbrica su ciascun apparecchio. Possibilità di ritaratura in loco delle portate. Lamiere deflettrici dietro alla serranda per ottimizzare le prestazioni aerauliche ed acustiche. Involucro con rivestimento interno fonoassorbente e termico, con raccordi idonei per collegamento ai tubi, con scanalatura per l'inserimento di una guarnizione a labbro, e a controtelai in angolare o a flange per canali. Pressione differenziale di esercizio da 200 a 1.500 Pa. Tutte le cassette saranno complete di motore e unità di controllo tipo Belimo atte a ricevere un segnale 0-10 VCC o 2-10 VCC. Ogni cassette presenterà un ulteriore rivestimento fonoassorbente, per la riduzione del rumore irraggiato, costituito da un materassino di lana minerale, spessore 40 mm, rivestito esternamente da una lamiera in acciaio zincato, spessore 1 mm. Le batterie di post riscaldo avranno telaio di lamiera zincata flangiato sui due lati, tubi di rame, alette di alluminio, montata sul lato di uscita delle cassetta; saranno atte a ricevere acqua calda a 60°C con salto termico 10°C. Le cassette saranno complete di telaio di raccordo al canale, staffe e tasselli di ancoraggio. Aventi le seguenti caratteristiche e nelle seguenti quantità:		
IM.M.40.A2	**DN 250** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di mandata con batteria di post riscaldamento DN 250 - Portata aria da 1.000 a 1.490mc/h	cadauno	968,60
IM.M.40.A3	**DN 315** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di mandata con batteria di post riscaldamento DN 315 - Portata aria da 1.500 a 2.540 mc/h	cadauno	1.097,43

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.M.40.A4	**DN 400** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di mandata con batteria di post riscaldamento DN 400 - Portata aria oltre i 2.550 mc/h	cadauno	1.293,66
IM.M.42	**CASSETTA TERMINALE MONOCONDOTTO MOTORIZZATA A PORTATA VARIABILE DI RIPRESA** Fornitura e posa in opera di cassette terminali monocondotto a portata variabile di ripresa, costituite da involucro in esecuzione rettangolare, ripresa aria rettangolare, uscita verso espulsore circolare, serranda di regolazione a tenuta ermetica, sonda per il rilievo della pressione differenziale media, sezione fonoassorbente facente parte integrante dell'involucro, componenti del circuito di controllo, montati e precablati in fabbrica. Taratura, parametrizzazione delle portate e controllo delle prestazioni aerauliche effettuate in fabbrica su ciascun apparecchio. Possibilità di ritaratura in loco delle portate. Lamiere deflettrici dietro alla serranda per ottimizzare le prestazioni aerauliche ed acustiche. Involucro con rivestimento interno fonoassorbente e termico, con raccordi idonei per collegamento ai tubi, con scanalatura per l'inserimento di una guarnizione a labbro, e a controtelai in angolare o a flange per canali. Pressione differenziale di esercizio da 200 a 1.500 Pa. Tutte le cassette saranno complete di motore e unità di controllo tipo Belimo atte a ricevere un segnale 0-10 VCC o 2-10 VCC. Ogni cassette presenterà un ulteriore rivestimento fonoassorbente, per la riduzione del rumore irraggiato, costituito da un materassino di lana minerale, spessore 40 mm, rivestito esternamente da una lamiera in acciaio zincato, spessore 1 mm. Le cassette saranno complete di telaio di raccordo al canale, staffe e tasselli di ancoraggio. Aventi le seguenti caratteristiche e nelle seguenti quantità:		
IM.M.42.A1	**DN 200** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di ripresa DN 200 - Portata aria sino a 990 mc/h	cadauno	688,36
IM.M.42.A2	**DN 250** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di ripresa DN 250 - Portata aria da 1.000 a 1.490mc/h	cadauno	850,22
IM.M.42.A3	**DN 315** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di ripresa DN 315 - Portata aria da 1.500 a 2.540 mc/h	cadauno	948,04
IM.M.42.A4	**DN 400** Cassetta terminale monocondotto motorizzata a portata variabile di ripresa DN 400 - Portata aria oltre i 2.550 mc/h	cadauno	1.094,80
IM.M.44	**CONDOTTI FLESSIBILI PER ARIA ISOLATI** Fornitura e posa in opera di condotti flessibili per aria di tipo non infiammabile in classe 1-0, costituito da una parte interna in alluminio e poliestere, tra i quali è inserita una spirale in acciaio armonico, da uno strato isolante in fibra di vetro spessore 25 mm, densità 16 Kg/mc, e da una parte esterna in alluminio rinforzato con poliestere, completi di fascette e supporti, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.44.A2	**DN 125** DN 125	m	39,00
IM.M.44.A3	**DN 160** DN 160	m	44,25
IM.M.44.A4	**DN 200** DN 200	m	53,55
IM.M.44.A5	**DN 250** DN 250	m	70,13
IM.M.44.A6	**DN 315** DN 315	m	85,02
IM.M.44.A8	**DN 400**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	DN 400	m	115,90
IM.M.45	**CANALI DI MANDATA E RIPRESA ARIA** Fornitura e posa in opera di canali di mandata e ripresa aria, del tipo rettangolare a bassa velocità e/o circolare, costruiti in lamiera zincata di adeguato spessore, completi di pezzi speciali, sfridi, materiali di consumo e staffaggi realizzati in profilati di acciaio zincato; classe di tenuta B, realizzati in conformità a quanto disposto dalla norma UNI 10381-2, realizzati con spessori minimi come da prospetto 7, esecuzione unicamente con flangie in profilati, rivestimento minimo tipo Z200 come da prospetto 8.	kg	4,56
IM.M.46	**COIBENTAZIONE DEI CANALI DI MANDATA E RIPRESA A VISTA** Fornitura e posa in opera di, isolamento termico dei canali di mandata e ripresa a vista, realizzato esternamente, mediante applicazione di materassino di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse spessore 19 mm classe 1 di resistenza al fuoco fissato tramite la propria adesivazione e uno strato di collante sulla lamiera, finitura con lamierino di alluminio spessore 6/10 mm, fissato con viti autofilettanti.	m²	51,45
IM.M.47	**COIBENTAZIONE DEI CANALI NON A VISTA** Fornitura e posa in opera di, isolamento termico dei canali di mandata, realizzato esternamente, mediante applicazione di lastre di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse spessore 13 mm classe 1 di resistenza al fuoco fissato tramite la propria adesivizzazione e un strato di collante sulla lamiera, con finitura all'estremità e sulle flange di giunzione con guarnizioni a nastro autoadesivo.	m²	20,08
IM.M.48	**SPORTELLI DI ISPEZIONE PER CANALI RETTANGOLARI** Fornitura e posa in opera di sportelli di ispezione per canali rettangolari a perfetta tenuta d'aria completi di guarnizioni di tenuta e maniglie di apertura nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.48.A1	**DIM. 200X100** Dim. 200 x 100	cadauno	31,74
IM.M.48.A2	**DIM. 300 x 200** Dim. 300 x 200	cadauno	39,38
IM.M.48.A3	**DIM. 400 x 300** Dim. 400 x 300	cadauno	49,74
IM.M.49	**BOCCHETTE DI RIPRESA** Fornitura e posa in opera di bochette di ripresa a singolo ordine di alette fisse inclinate di 45° a disegno aerodinamico con passo 25 mm e cornice perimetrale, realizzate in alluminio estruso anodizzato naturale; completa di serranda di regolazione ad alette contrapposte tarabile dal fronte realizzata in acciaio zincato ed alette in alluminio estruso anodizzato al naturale, telaio, controtelaio e sistemi di fissaggio con viti in vista, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.49.A1	**SINO A 4,9 dmq** Sino a 4,9 dmq	cadauno	41,91
IM.M.49.A2	**DA 5 dmq SINO A 9,9 dmq** Da 5 dmq sino a 9,9 dmq	cadauno	63,44
IM.M.50	**DIFFUSORE QUADRATO ELICOIDALE AD ALTA INDUZIONE** Fornitura e posa in opera di diffusore ad effetto elicoidale in esecuzione quadrata, idoneo per il lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione. Parte frontale stampata con elementi deflettori regolabili e camera di raccordo con attacco laterale con serrandina di taratura e guarnizione a labbro. Parte frontale in lamiera di acciaio zincata sendzimir, superficie verniciata a polvere in colore bianco RAL 9010. Camera di raccordo (plenum) in lamiera d'acciaio zincata sendzimir, guarnizione a labbro di gomma, staffe di sospensione, tasselli di ancoraggio, equalizzatore di flusso, serranda di taratura, ecc.. Diffusori nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.50.A2	**DIM. 400 (SU PIASTRA DN600 - 596x596 mm) - 16 FERITOIE** Dim. 400 (su piastra DN600 - 596x596 mm) - 16 Feritoie	cadauno	115,14
IM.M.50.A4	**DIM. 600 (SU PIASTRA DN600 - 596x596 mm) - 48 FERITOIE** Dim. 600 (su piastra DN600 - 596x596 mm) - 48 Feritoie	cadauno	129,50

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.M.51	**TERMINALE DI DIFFUSIONE CON FILTRO ASSOLUTO** Fornitura e posa in opera di terminale per filtro assoluto con diffusore a soffitto. L'installazione del cassonetto deve poter essere realizzata sia in appoggio su struttura del controsoffitto sia sospendendo l'elemento; la cornice perimetrale (flangia) in alluminio anodizzato estruso di cui è dotato il terminale deve garantire una perfetta integrazione del cassonetto nel controsoffitto. Elemento filtrante assoluto in classe H13 secondo norma EN 1822, altezza 68 mm, completo di telaio in alluminio anodizzato estruso, doppia rete di protezione, pacco filtrante minipieghe e guarnizione di tenuta. Costruzione telaio in alluminio anodizzato estruso di forte spessore con flangia interna di battuta e riscontro della guarnizione dell'elemento filtrante a perfetta tenuta. Plenum superiore in alluminio. Collare di ingresso posto lateralmente a sezione circolare, fori o ganci per il montaggio in campo libero. Pressori per il bloccaggio e lo smontaggio dell'elemento filtrante. Presa per la verifica della perdita di carico e per il campionamento del tracciante per test di efficienza. Diffusore con deflettori regolabili manualmente ad effetto elicoidale in esecuzione quadrata, idoneo per lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione, costituiti da parte frontale stampata con elementi deflettori singolarmente regolabili, con funzione anche di raddrizzatore. Parte frontale in lamiera d'acciaio zincata, superfici verniciate a polvere in colore bianco RAL 9010. Elementi deflettori in PS 476 L; camera di raccordo in lamiera zincata, guarnizione a labbro in gomma, nei seguenti modelli:		
IM.M.51.A1	**DIM. 300 CON 8 DEFLETTORI (SU PIASTRA DN600 - 595X595 MM)** Dim. 300 con 8 deflettori (su piastra DN600 - 595x595 mm)	cadauno	321,24
IM.M.51.A4	**DIM. 600 CON 48 DEFLETTORI - PIASTRA 595X595 MM** Dim. 600 con 48 deflettori - piastra 595x595 mm	cadauno	432,16
IM.M.52.A2	**DIAM. mm. 125** Diam. mm. 125	cadauno	12,77
IM.M.52.A3	**DIAM. mm. 160** Diam. mm. 160	cadauno	15,66
IM.M.53	**GRIGLIE DI TRANSITO IN ALLUMINIO ANODIZZATO** Fornitura e posa in opera di griglie di transito in alluminio anodizzato, per passaggio aria attraverso le porte o pareti divisorie ad alette fisse e parallele al lato lungo, passo 16 mm, complete di controcornice, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.53.A2	**DA 5 dmq SINO A 9,9 dmq** - Da 5 dmq sino a 9,9 dmq	cadauno	42,66
IM.M.53.A3	**DA 10 dmq SINO A 14,9 dmq** Da 10 dmq sino a 14,9 dmq	cadauno	49,23
IM.M.54	**SISTEMA DI TRANSITO LOCALI COMPARTIMENTATI** Fornitura e posa in opera di sistema di transito locali compartimentati comprendente serranda tagliafuoco 300 mm, di tipo rettangolare omologate REI 120, tipo EI120s con certificazione secondo norma Europea EN1366-2, completa di controtelaio, servomotore tipo Belimo modello BLF24T con molla di ritorno con due finecorsa integrati (24V), fusibile termico 74°C, n° 2 bocchette per passaggio aria locali compartimentati REI, e quota di canalizzazioni di raccordo tra le parti, nelle seguenti dimensioni:		
IM.M.54.A2	**SISTEMA DI TRANSITO LOCALI COMPARTIMENTATI** Fornitura e posa in opera di sistema di transito locali compartimentati comprendente serranda tagliafuoco 300 mm, di tipo rettangolare omologate REI 120, tipo EI120s con certificazione secondo norma Europea EN1366-2, completa di controtelaio, servomotore tipo Belimo modello BLF24T con molla di ritorno con due finecorsa integrati (24V), fusibile termico 74°C, n° 2 bocchette per passaggio aria locali compartimentati REI, e quota di canalizzazioni di raccordo tra le parti, nelle seguenti dimensioni:	cadauno	548,41
IM.M.55	**SERRANDE TAGLIAFUOCO RETTANGOLARI (MOTOR.) 300 MM CON CERTIFICAZIONE EUROPEA EN 1366-2** Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco 300 mm, di tipo rettangolare omologate REI 120, tipo EI120s con certificazione secondo norma Europea EN1366-2, completa di controtelaio, servomotore tipo Belimo modello BLF24T con molla di ritorno con due finecorsa integrati (24V), fusibile termico 74°C, nelle seguenti dimensioni:		
IM.M.55.A1	**SINO A 4,9 dmq** Sino a 4,9 dmq	cadauno	415,55
IM.M.55.A2	**DA 5 dmq SINO A 9,9 dmq**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Da 5 dmq sino a 9,9 dmq	cadauno	448,58
IM.M.55.A3	**DA 10 dmq SINO A 14,9 dmq** Da 10 dmq sino a 14,9 dmq	cadauno	551,82
IM.M.55.A4	**DA 15 dmq SINO A 19,9 dmq** Da 15 dmq sino a 19,9 dmq	cadauno	578,85
IM.M.55.A5	**DA 20 dmq SINO A 24,9 dmq** Da 20 dmq sino a 24,9 dmq	cadauno	610,46
IM.M.58	**GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA ED ESPULSIONE** Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterna e/o espulsione, in alluminio anodizzato, ad alette inclinate fisse e parallele al lato lungo, passo alette 48 mm, completa di tegolo rompigocce, rete antitopo e controtelaio da murare, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.58.A1	**GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA ED PSULSIONE EXP C** Griglia di presa aria esterna ed espulsione	m²	537,75
IM.M.58.A2	**GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA ED ESPULSIONE PAE C** Griglia di presa aria esterna ed espulsione PAE C	m²	537,75
IM.M.62	**ELETTROPOMPE IN LINEA** Fornitura e posa in opera di elettropompe in linea monoblocco con motore normalizzato a tenuta meccanica costituite da: Corpo pompa dimensionato per 16 Bar con attacchi per scarico liquido e spurgo aria Collegamento pompa/motore realizzato con giunto rigido. Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura. Tenuta meccanica alloggiata in camera provvista di canale di comunicazione con corpo pompa per sfiato aria, vapore e ristagno impurità Anelli di tenuta della girante lato aspirazione e lato mandata di facile accesso e sostituzione. Bussola di protezione albero in acciaio inox. Cuscinetti a sfera lubrificati a grasso. Adatte all'uso con acqua potabile calda e fredda. Motore asincrono a 4 poli, classe di protezione IP 55, classe di isolamento F, IEC2.		
IM.M.62.A1	**CIRCUITO RICIRCOLO SANITARIO** Portata = 1.960 lt/h Prevalenza = 100 kPa Velocità giri/1' = 1450 Potenza motore = 0,55 KW	cadauno	940,31
IM.M.62.A2	**CIRCUITO RECUPERO CALORE F.A. CORPO C** Portata = 25.000 lt/h Prevalenza = 165 kPa Velocità giri/1' = 1450 Potenza motore = 2,2 KW	cadauno	1.769,63
IM.M.63	**ELETTROPOMPE A BASAMENTO DIRETTAMENTE ACCOPPIATE** Fornitura e posa in opera di elettropompe centrifughe monoblocco con bocche a squadra e motore normalizzato, ventilato esternamente, direttamente accoppiato alla pompa tramite giunto rigido, costituite da: Motore normalizzato a tenuta meccanica di tipo asincrono a 4 poli, classe di protezione IP55, classe di isolamento F, IEC2. Corpo pompa dimensionato per 16 Bar con attacchi per scarico liquido e per spurgo aria. Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura. Anelli di tenuta della girante. Supporto dell'anello fisso in acciaio inox anticorrosione. Cuscinetti a sfera lubrificati a grasso. Flange PN16 DIN 2533 con attacchi per manometro Bussola di protezione albero in acciaio inox. Collegamento tra pompa e motore in giunto rigido. Basamento in profilato di acciaio verniciato. Motore normalizzato a tenuta meccanica su basamento in accaio.		
IM.M.63.A1	**CIRCUITO ACQUA CALDA PRE RISCALDAMENTO** Portata = 22.000 l/h Prevalenza = 85 kPa		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Velocità giri/1' = 1450 Potenza motore = 2,2 kW	cadauno	1.826,20
IM.M.63.A2	**CIRCUITO ACQUA REFRIGERATA UTA** Portata = 88.800 l/h Prevalenza = 105 kPa Velocità giri/1' = 1450 Potenza motore = 5,5 kW	cadauno	2.781,79
IM.M.63.A3	**CIRCUITO ACQUA CALDA POST RISCALDO E RADIATORI** Portata = 9.870 l/h Prevalenza = 110 kPa Velocità giri/1' = 1450 Potenza motore = 1,5 kW	cadauno	1.632,05
IM.M.63.A4	**CIRCUITO ACQUA FC, AEROTERMI E LAME D'ARIA** Portata = 34.160 l/h Prevalenza = 120 kPa Velocità giri/1' = 1450 Potenza motore = 3,0 kW	cadauno	2.174,06
IM.M.64	**VALVOLE DI SICUREZZA PER IMPIANTI TERMICI E IDROSANITARI** Fornitura e posa in opera di valvole di sicurezza, categoria PED IV. Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria ditata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Corpo in ottone, membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in Nylon con fibre di vetro. Temperatura massima di impiego 110°C, attacchi filettati f/f, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.64.A1	**1/2** 1/2	cadauno	22,45
IM.M.65	**VASI DI ESPANSIONE FINO A 24 LITRI** Fornitura e posa in opera di vasi di espansione saldati. Corpo in acciaio verniciato, membrana a sacco in gomma sintetica SBR, con marcatura CE, idoneo per impianti di riscaldamento con temperatura massima di esercizio 99°C , attacco 3/4", nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.65.A5	**24 LITRI** 24 litri	cadauno	42,42
IM.M.66	**VASI DI ESPANSIONE OLTRE 24 LITRI** Fornitura e posa in opera di vasi di espansione saldati. Corpo in acciaio verniciato, membrana a sacco in gomma sintetica SBR, con marcatura CE, idoneo per impianti di riscaldamento con temperatura massima di esercizio 99°C , attacco 3/4" fino a 400 litri, 1" oltre, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.66.A2	**50 LITRI** 50 litri	cadauno	76,01
IM.M.66.A5	**150 LITRI** 150 litri	cadauno	202,92
IM.M.67	**GRUPPO DI DISCONNESSIONE PREMONTATO FILETTATO** Fornitura e posa in opera di gruppo di disconnessione premontato. "Attacchi filettati F. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax di esercizio 10 bar. Composto da: Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, omologato UNI 9157, attacchi filettati M, corpo in lega antidezincificazione, aste dei ritegni, sede di scarico e molle in acciaio inox, tenute NBR. Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI 9157. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di collare di fissaggio per la tubazione di scarico, filtro a Y con corpo in bronzo e maglia in acciaio inox. Tenute in Saital K, sezione maglia 0,65 mmq Corredato di valvole a sfera di intercettazione in ottone, cromate, a monte e a valle con comando a farfalla, nelle seguenti quantità e dimensioni:"		
IM.M.67.A2	**3/4** 3/4	cadauno	326,57
IM.M.67.A6	**2**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	2	cadauno	965,72
IM.M.68	**GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO** Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento impianti automatico con disconnettore, attacchi 1/2" F, temperatura massima di esercizio 65°C, pressione massima 10 Bar, composto da: - gruppo di riempimento pretarabile, corpo in ottone, coperchio in nylon vetro, tenute in NBR, campo di taratura pressione 0,2-4 Bar. - rubinetto, filtro e ritegno da 1/2". - disconnettore a zone di pressione differenti non controllabili, con corpo in lega antidezincificazione, tenute in NBR, completo di collare di fissaggio alla tubazione di scarico - valvole di intercettazione a sfera da 1/2" con corpo in ottone - manometro a valle 0-4 Bar.	cadauno	161,66
IM.M.69	**POMPA DOSATRICE ELETTRONICA PER CONTATORE DI IMPULSI** Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice elettronica gestibile tramite variatore di frequenza impulsi in on-off, nonché tramite contatore ad impulsi per il dosaggio proporzionale, completa di accessori di aspirazione e di iniezione, nonché di sistema di spurgo aria manuale. La pompa dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - Dosaggio proporzionale tramite contatore. - Dosaggio con collegamento diretto on-off. - Variatore di frequenza impulsi on-off. - Deviatore on-off/contatore impulsi incorporato. - Controllo livello minimo. - Relé segnale allarme multiplo. - Corpo sintetico resistente ad acidi ed alcalini - Tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettori compresi nella fornitura. - Calotta protezione quadro trasparente. - Sistema di spurgo manuale. - Marcatura CE. DATI TECNICI: - Massima Portata: 8 lt/h - Prevalenza massima: 8 bar - Portata per impulso cc: 1,1 - Tensione 230 V, 50 HZ - Potenza assorbita: 55 W - Protezione: IP 65 - Impulsi al minuto: 120 - Temperatura min/max ambiente: 5/40°C - Viscosità massima: 27 cp	cadauno	472,35
IM.M.70	**CONTATORE EMETTITORE DI IMPULSI DIAM. 1/2"** Fornitura e posa in opera di contatore emettitore di impulsi a frequenza rapida per pompe dosatrici per dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. DATI TECNICI: - Portata massima: 2,5 mc/h - Frequenza impulsi: 0,5 l/imp - Raccordi e codoli Diam. 1/2"	cadauno	193,90
IM.M.71	**SERBATOIO PER ADDITIVI DA 100 LITRI** Fornitura e posa in opera di serbatoio da 100 litri per additivi chimici da dosare completo di basamento e golfari adatto per pompe dosatrici. Principali caratteristiche: - resistente ai prodotti acidi. - resistente ai prodotti alcalini. - serbatoio a basamento. - piano posizionamento pompe completo di golfari. - raccordo scarico. - predisposizione sistemazione filtro aspirazione. - predisposizione sistemazione sonda livello minimo.	cadauno	157,40
IM.M.72	**POMPA A MANO PER CARICAMENTO GLICOLE CIRCUITO RECUPERO CALORE** Fornitura e posa in opera di pompa a mano per il caricamento del glicoletilene nelle reti di recupero calore, completo di primo carico glicole.	cadauno	922,67
IM.M.73	**SEPARATORE CICLONICO PER RABBOCCO IMPIANTI** Fornitura e posa in opera di separatore ciclonico per elimare dall'acqua in circolazione in circuiti chiusi per impianti di riscaldamento ad acqua calda la presenza di corpi estranei nonché adatto a consentire l'aggiunta ed il rabbocco dei condizionanti protettivi antincrostanti ed antigelo come prescritto dalle vigenti normative. Principali caratteristiche:		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- facile installazione - protezione termoisolante - rubinetto spurgo e svuotamento - tappi di sicurezza - rubinetto di scarico - staffa di fissaggio a muro zincata Dati tecnici: Pressione di esercizio: 6 Bar Raccordi: 1/2" Temperatura min/max acqua: 5/80°C E' compresa la messa in opera con la fornitura e posa dei necessari tasselli di sostegno, raccordi alle tubazioni con opportune riduzioni e quant'altro occorra per un corretto funzionamento, manutenzione ed esercizio.	cadauno	232,98
IM.M.74	**TUBO NERO PREISOLATO STANDARD ST 37,0 S.S.** Fornitura e posa in opera di tubo diritto preisolato in stabilimento, in barre di lunghezza commerciale adatto al trasporto di fluidi a temperatura max di 138+-2°C, costituito da: tubo di servizio in acciaio senza saldatura conforme alle norme DIN 1629-2458 e DIN 17100 per St 37 e UNI 6363 per Fe 360; isolamento ottenuto in stabilimento con strato di schiuma rigida in poliuretano esente da freon, di densità > 60 kg/mc e conducibilità termica max pari a 0,03 W/m°K a 50°C; rivestimento esterno con guaina in PEHD secondo ISO 1183/70 e ISO 1872/85. Fornito a ml e nei seguenti diametri commerciali:		
IM.M.74.A1	**DN 100/200** DN 100/200	m	91,01
IM.M.74.A2	**DN 150/250** DN 150/250	cadauno	123,77
IM.M.75	**CURVA PREISOLATA**		
IM.M.75.A1	**DN 100/200** DN 100/200	cadauno	293,73
IM.M.75.A2	**DN 150/250** DN 150/250	cadauno	492,90
IM.M.76	**TUBO ZINCATO PREISOLATO V.M. FE330 S.S.** Fornitura e posa in opera di tubo diritto preisolato in stabilimento, in barre di lunghezza commerciale adatto al trasporto di fluidi a temperatura max di 138+-2°C, costituito da: tubo di servizio in acciaio zincato senza saldatura V.M. Fe 330; isolamento ottenuto in stabilimento con strato di schiuma rigida in poliuretano esente da freon, di densità > 60 kg/mc e conducibilità termica max pari a 0,03 W/m°K a 50°C; rivestimento esterno con guaina in PEHD secondo ISO 1183/70 e ISO 1872/85. Fornito a ml e nei seguenti diametri commerciali:		
IM.M.76.A1	**DN 32/110** DN 32/110	m	36,68
IM.M.76.A2	**DN 50/125** DN 50/125	m	49,53
IM.M.77	**CURVA PREISOLATA** Fornitura e posa in opera di curva preisolata in stabilimento conforme alla norma CEN EN 448, avente le caratteristiche della tubazione in acciaio zincato V.M. Fe330 SS, ad angolazione standard pari a 90° - 75° - 60° - 45° - 30° - 15°, di braccio 1,0x1,0 m. Il prodotto è fornito finito e completo in ogni sua parte e accompagnato da certificazione ISO 9002, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.77.A1	**DN 32/110** DN 32/110	cadauno	111,31
IM.M.77.A2	**DN 50/125** DN 50/125	cadauno	166,91
IM.M.78	**GIUNTO WRS** Fornitura e posa in opera di kit per l'esecuzione di giunto di ripristino della coibentazione a tenuta singola costituito da: Overcasing: manicotto in PE di tipo rigido avente le caratteristiche del tubo guaina ;		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Isolamento: isolamento ottenuto da schiuma poliuretanica rigida preparato in campo con la miscela di poliolo e isocianato forniti col giunto in quantità predosata; Collari in PE: n°3 collari termoretraibile a fiamma morbida in PE con apposito mastice adesivo all'interno, di diametro adeguato a quello delle tubazioni su cui dovranno essere termoristretti. Il foro per l'iniezione della schiuma è unico e per la chiusura si utilizza un apposito tappo di sfiato e il terzo collare; non sono ammesse pezze di sigillatura di tipo termoaderenti. Prodotto conforme alla norma CEN EN 489 e accompagnato da certificazione ISO 9002. Fornito a corpo nei seguenti diametri commerciali:		
IM.M.78.A1	**DN 32/110** DN 32/110	cadauno	49,62
IM.M.78.A2	**DN 50/125** DN 50/125	cadauno	56,23
IM.M.78.A3	**DN 100/200** DN 100/200	cadauno	88,00
IM.M.78.A4	**DN 150/250** DN 150/250	cadauno	115,19
IM.M.79	**ANELLO PASSAMURO** Fornitura e posa in opera di anello passamuro per tubazioni preisolate standard ed inox, al fine di garantire lo scorrimento e la tenuta nell'attraversamento delle murature, compresa di tutto l'occorrente per il montaggio a regola d'arte del pezzo speciale. Prodotto accompagnato da certificazione ISO 9002. Fornito a corpo nei seguenti diametri commerciali:		
IM.M.79.A1	**DN 32/110** DN 32/110	cadauno	29,46
IM.M.79.A2	**DN 50/125** DN 50/125	cadauno	33,32
IM.M.79.A3	**DN 100/200** DN 100/200	cadauno	54,90
IM.M.79.A4	**DN 150/250** DN 150/250	cadauno	70,58
IM.M.80.A1	**DN 32/110** DN 32/110	cadauno	39,89
IM.M.80.A2	**DN 50/125** DN 50/125	cadauno	43,74
IM.M.80.A3	**DN 100/200** DN 100/200	cadauno	67,94
IM.M.80.A4	**DN 150/250** DN 150/250	cadauno	107,73
IM.M.81	**MATERASSINO DI ASSORBIMENTO** Fornitura e posa in opera di materassino di assorbimento di dilatazione per tubazioni preisolate standard costituito da plastica cellulare in PE a celle chiuse di dimensioni pari a 2000x1000x40 mm; a corpo. Viene utilizzato per l'assorbimento di dilatazioni termiche in corrispondenza dei cambi di direzione e da interporre tra la tubazione e la sabbia di rinterro.	cadauno	56,38

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.M.82	**NASTRO SEGNALATORE TLR** Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore TLR per condotte interrate, fornito in rotoli da 200 metri lineari cadauno	cadauno	35,32
IM.M.83	**SISTEMA DI ALLARME** Fornitura e posa in opera di sistema di allarme per la rilevazione e la localizzazione di perdite in tubazioni compatibili con la proposta di standard europeo per i sistemi di supervisione; il filo allarme risulta inserito nei prodotti finiti. Il sistema è composto da una centralina di allarme a c.a. dotata di tre limiti preimpostabili di soglia di allarme, collegata ai fili di rame di sezione pari ad 1,5 mmq inseriti in posizione diametralmente opposta all'interno dell'isolamento della tubazione. Dalla centralina è possibile derivare un cavo per il collegamento ad un quadro di controllo. Sono previsti in fornitura i connettori per le giunzioni ed i distanziali da inserire nei giunti di ripristino.		
IM.M.83.A1	**DOPPIO FILO DI ALLARME ANNEGATO** Doppio filo di allarme annegato	m	2,57
IM.M.83.A2	**DISTANZIALI PER FILO** Distanziali per filo	cadauno	0,50
IM.M.83.A3	**CONNETTORI PER FILO** Connettori per filo	cadauno	0,54
IM.M.83.A4	**CENTRALINA RILEVAZIONE** Centralina rilevazione	cadauno	1.775,01
IM.M.84	**ARROTOLATORE MOTORIZZATO CON ASPIRATORE PER GAS DI SCARICO** Fornitura e posa in opera di arrotolatore dotato di elettroaspiratore e di motorizzazione con pulsantiera per salita e discesa del tubo flessibile di aspirazione. Adatto per l'installazione a soffitto ed a parete. Completo di finecorsa elettrico di sicurezza e comando remoto di partenza arresto del ventilatore centralizzato. Il sistema risulta completo di elettroventilatore di aspirazione ed espulsione gas combusti da 0,37 kW, tubazione flessibile di aspirazione diam. 150 mm - 6" avente lunghezza utile di 10 metri, resistente sino a 200°C in continuo con bocchetta terminale in gomma DN150 per connessione al tubo di aspirazione di DN200 lato connessione scarico completa di ingresso sonda CO diam. 32 mm; quadro elettrico di alimentazione a parete. Il tutto risulta completo di staffe di sospensione, pezzi speciali di connessione alle tubazioni di scarico, raccordi e certificazione.	a corpo	1.830,18
IM.M.85	**TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX PER EVACUAZIONE GAS COMBUSTI** Fornitura e posa in opera di tubazione circolare in acciaio inox AISI 316L per formazione condotte di scarico fumi combusti autoveicoli con spessore parete pari a 1 mm del tipo ad innesto con guarnizione di tenuta gas ad alta temperatura. Risultano compresi pezzi speciali, raccordi, adattatori eccentrici e concentrici, curve, staffaggi, gusci, ecc. Il tutto nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.M.85.A1	**TUBAZIONE CIRCOLARE IN ACCIAIO INOX AISI 316L AD INNESTO DIAM. 90 MM.** Tubazione circolare in acciaio inox AISI 316L ad innesto diam. 90 mm.	m	79,11
IM.RA.1	**PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER ARIA CAMPO 200-1.000 Pa** Fornitura e posa in opera di pressostato differenziale per aria con campo da 200 a 1000 Pa, tipo Honeywell modello DPS1000 o equivalente. Massima pressione di funzionamento 5 Kpa, contatto elettrico in commutazione, portata contatti 1,5 A a 250 V ca, attacchi per due tubi di plastica da 6 mm diam. esterno per misurazione, limite di temperatura fluido/ambiente -20°/+85°C, differenziale di pressione 100 Pa.	cadauno	52,77
IM.RA.2	**PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER ARIA CAMPO 40-400 Pa** Fornitura e posa in opera di pressostato differenziale per aria con campo da 40 a 400 Pa, tipo Honeywell modello DPS400 o equivalente. Massima pressione di funzionamento 5 Kpa, contatto elettrico in commutazione, portata contatti 1,5 A a 250 V ca, attacchi per due tubi di plastica da 6 mm diam. esterno per misurazione, limite di temperatura fluido/ambiente -20°/+85°C, differenziale di pressione 20 Pa.	cadauno	52,77
IM.RA.3	**TRASMETTITORE PRESSIONE DIFFERENZIALE ARIA 0/500 Pa**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di trasmettitore differenziale di pressione aria con campo di funzionamento 0/500 - 0/1.000 Pa, tipo Honeywell modello DPTM500 o equivalente. Adatto per rilievo di pressione differenziale e relativa, attacco diam. 6 mm per tubicini di lettura, connessione elettrica M20x1,5, classe di protezione IP54, materiale custodia Abs e POM, metodo di rilevazione di tipo piezoresistivo, materiale elemento sensibile ABS+POM, temperatura fluido da -10° a +70°C, fluido da rilevare di tipo gassoso, alimentazione 10/30 Vca, segnale 4-20 mA o 0-10 V, completo di tubicini in plastica per lettura misure diam. 6 mm ed accessoristica per installazione a canale.	cadauno	222,88
IM.RA.4	**TRASMETTITORE COMBINATO TEMPERATURA U.R. DA CANALE** Fornitura e posa in opera di trasmettitore combinato temperatura ed umidità relativa adatto ad installazione a canale, tipo Honeywell modello H7015B1020 o equivalente. Sensore di temperatura a termistore, elemento sensibile NTC 20 Kohm, precisione +/- 0,2 °C, temperatura di funzionamento da -20 a +70 °C, sensore di umidità relativa di tipo capacitivo, campo di misura 5-95% u.r., precisione 3% u.r., isteresi +/-1%, tensione di alimentazione 12+/- 35 vca, assorbimento massimo 10 mA, uscita 0-10 Vcc.	cadauno	330,44
IM.RA.5	**SONDA DI TEMPERATURA A CANALE LUNGHEZZA 280 mm** Fornitura e posa in opera di sonda di rilievo temperatura a canale con lunghezza elemento sensibile di 280 mm, tipo Honeywell modello LF20. Campo di funzionamento 0-110°C, guaina in acciaio inox con fissaggio a canale mediante flangia.	cadauno	62,89
IM.RA.6	**ATTUATORE PER VALVOLE REGOLATRICI CORSA 20 mm** Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico per regolazione modulante valvole con corsa pari a 20 mm, tipo Honeywell modello ML7421A3004 o equivalente. Classe di protezione IP54, indicatore di posizione mediante mostrina scala, posizione dello stelo in assenza del segnale di regolazione selezionabile tra chiuso, metà aperto e aperto. Forza dello stelo 1.800 N, segnale di controllo 0/10 Vcc o 0-20 mA, corsa effettiva della valvola 20 mm, segnale di feed back della posizione 2-10 Vcc, azione di regolazione reversibile, alimentazione 24 Vca, tempo di escursione 1,9 minuti.	cadauno	551,74
IM.RA.7	**ATTUATORE PER VALVOLE REGOLATRICI CORSA 38 mm** Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico per regolazione modulante valvole con corsa pari a 38 mm, tipo Honeywell modello ML7421B3003 o equivalente. Classe di protezione IP54, indicatore di posizione mediante mostrina scala, posizione dello stelo in assenza del segnale di regolazione selezionabile tra chiuso, metà aperto e aperto. Forza dello stelo 1.800 N, segnale di controllo 0/10 Vcc o 0-20 mA, corsa effettiva della valvola 38 mm, segnale di feed back della posizione 2-10 Vcc, azione di regolazione reversibile, alimentazione 24 Vca, tempo di escursione 3,5 minuti.	cadauno	551,74
IM.RA.8	**ATTUATORE PER SERRANDE ON/OFF CON DUE FINE CORSA E RITORNO A MOLLA** Fornitura e posa in opera di servocomando di tipo ON/OFF per serrande e per unità di trattamento aria con molla di ritorno; montaggio diretto sull'albero a sezione rotonda o quadrata della serranda con disinnesto per regolazione manuale, completo di indicatore di posizione e n° 2 fine corsa, tipo Honeywell modello S2024-2POS-SW2 o equivalente. Alimentazione 24 Vca +/- 20%, assorbimento 8 VA, limiti di funzionamento -32/+55°C, umidità relativa 5/95%, contatto ausiliario 3A, regolabile da 0 a 92°, momento torcente 20 Nm, corsa angolare di 92°, tempo di escursione 90 sec, classe di protezione IP 40.	cadauno	239,59
IM.RA.9	**TERMOSTATO ANTIGELO A CAPILLARE DA 1,8 m** Fornitura e posa in opera di termostato antigelo a capillare con lunghezza di 1,8 mt, IP 40 ed a riarmo manuale, tipo Honeywell modello T6951A1009 o equivalente. Contatto in commutazione, portata contatti 10 A a 250 Vca, massima temperatura all'elemento 200°C, elemento sensibile a capillare in rame con bulbo diam. 6 x 60 mm, a riarmo automatico.	cadauno	74,08
IM.RA.10	**VALVOLA A DUE VIE FLANGIATA PN16 GGG40.3** Fornitura e posa in opera di valvola a due vie flangiata PN16 di regolazione a pressione bilanciata, tipo Honeywell modello V5016A o equivalente. Corpo valvola in ghisa nodulare GGG40.3, flangiato PN16, parti interne in acciaio inox, azione per apertura con stelo alzato, corsa 20/38 mm, adatta per acqua e vapore, adatta per fluidi da +2 a +180°C, caratteristica di portata uguale percentuale, flangie ISO7005, complete di controflangie piane PN 16 secondo UNI 2278/67 guarnizioni, serie complete di bulloni, aventi le seguenti caratteristiche:		
IM.RA.10.A3	**DN100 PN16 Kv 160** DN100 PN16 Kv 160	cadauno	1.409,06
IM.RA.11	**VALVOLA A DUE VIE FLANGIATA PN16 GG25** Fornitura e posa in opera di valvola a due vie flangiata PN16, tipo Honeywell modello V5328A o equivalente.		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Corpo valvola in ghisa GG25, flangiato PN16, stelo ed otturatore in acciaio inox, azione per apertura con stelo alzato, corsa 20 mm, adatta per acqua e vapore, adatta per fluidi da +2 a +170°C, caratteristica di portata uguale percentuale, flangie ISO7005, complete di controflangie piane PN 16 secondo UNI 2278/67 guarnizioni, serie complete di bulloni, aventi le seguenti caratteristiche:		
IM.RA.11.A1	**DN50 PN16 Kv 40** DN50 PN16 Kv 40 - press. Diff. Con motore da 600 N pari a 50 kPa e con motore da 1800 N pari a 230 kPa	cadauno	596,30
IM.RA.14	**RACCORDO FILETTATO FEMMINA PER VALVOLE DI REGOLAZIONE DN15** Fornitura e posa in opera di raccordo filettato femmina per valvole di regolazione, tipo Honeywell modello AC15TF o equivalente. Nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.RA.14.A1	**DN15** DN15	cadauno	19,82
IM.RA.15	**TRASMETTITORE PRESSIONE DIFFERENZIALE ARIA 0/50 Pa** Fornitura e posa in opera di trasmettitore differenziale di pressione aria con campo di funzionamento 0/-50 - 0/50 Pa, tipo Honeywell modello DPTM50 o equivalente. Adatto per rilievo di pressione differenziale e relativa, attacco diam. 6 mm per tubicini di lettura, connessione elettrica M20x1,5, classe di protezione IP54, materiale custodia Abs e POM, metodo di rilevazione di tipo piezoresistivo, materiale elemento sensibile ABS+POM, temperatura fluido da -10° a +70°C, fluido da rilevare di tipo gassoso, alimentazione 10/30 Vca, segnale 4-20 mA o 0-10 V, completo di tubicini in plastica per lettura misure diam. 6 mm ed accessoristica per installazione a canale.	cadauno	268,27
IM.RA.16	**ATTUATORE ELETTRICO MODULANTE PER VALVOLE CON COMANDO MANUALE 180N** Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico a regolazione modulante per valvole con comando manuale, tipo Honeywell modello M7410E2026 o equivalente. Classe di protezione IP 42, indicatore di posizione colorato, interruttore ausiliario tipo SPDT con portata di 1A induttivo, 5A resistive, alimentazione 24 Vca, 1,4 VA, segnale di controllo 0-10 Vcc. Corsa effettiva della valvola regolata di 6,5 mm, tempo di escursione 150 s, 50 Hz, lunghezza minima cavo 1,5 metri, azione di controllo reversibile, cappello della valvola atto ad essere utilizzato come regolazione manuale; forza dello stelo 180 N.	cadauno	185,73
IM.RA.17	**SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE CON CPA** Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura per ambienti tipo Honeywell modello T7412B1008 o equivalente. Sonda completa di cpa, campo 0-50°C, NTC.	cadauno	64,68
IM.RA.18	**VALVOLA A DUE VIE FILETTATA PN16 CORSA 6,5 mm** Fornitura e posa in opera di valvola a due vie filettata PN16 con corsa di 2,5 mm, tipo Honeywell modello V5832A o equivalente. Corpo valvola in ottone per DN15, in ottone rosso DN20, stelo in acciaio inox, otturatore in ottone, filettata PN16, stelo abbassato per chiudere, normalmente aperta, temperatura fluido 2/120°C, guarnizione piatta, cappellotto regolabile, caratteristica della portata uguale percentuale, aventi le seguenti caratteristiche:		
IM.RA.18.A1	**DN15 PN16 Kv0,63** DN15 PN16 Kv0,63	cadauno	40,19
IM.RA.18.A2	**DN15 PN16 Kv1,0** DN15 PN16 Kv1,0	cadauno	40,19
IM.RA.18.A3	**DN15 PN16 Kv1,6** DN15 PN16 Kv1,6	cadauno	40,19
IM.RA.18.A4	**DN20 PN16 Kv2,5** DN20 PN16 Kv2,5	cadauno	58,24
IM.RA.18.A5	**DN20 PN16 Kv4,0** DN20 PN16 Kv4,0	cadauno	58,24
IM.RA.19	**RACCORDO FILETTATO PER VALVOLE DI REGOLAZIONE DN20** Fornitura e posa in opera di raccordo filettato per valvole di regolazione, tipo Honeywell modello AC20FT		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	o equivalente. Nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.RA.19.A1	**DN20** DN20	cadauno	10,06
IM.RA.21	**VALVOLA A TRE VIE MISCELATRICE FLANGIATA PN16** Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie flangiata PN16 miscelatrice, tipo Honeywell modello V5050A o equivalente. Corpo valvola in ghisa GS-C25, flangiato PN16, sede ed otturatore in acciaio inox, caratteristica via A-AB equipercentuale, via B-AB lineare, filaggio via A-AB minore di 0,1% kvs, massima pressione 16 bar a 120°C, 11 bar a 220°C, limiti di temperatura 2-120°C, corsa 20 mm, complete di controflangie piante PN 16, guarnizioni per alte temperature e pressioni, serie complete di bulloni, aventi le seguenti caratteristiche:		
IM.RA.21.A1	**DN100 PN16 Kv 160** DN100 PN16 Kv 160	cadauno	2.012,94
IM.RA.22	**VALVOLA A TRE VIE MISCELATRICE FLANGIATA PN16 CORSA 20 mm** Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie miscelatrice flangiata PN16, tipo Honeywell modello V5329A o equivalente. Corpo valvola in ghisa GG25, flangiato PN16, stelo ed otturatore in acciaio inox, azione per apertura con stelo abbassato, pressione differenziale 260 kPa con motore da 600N e 1.000 kPa con motore da 1.800 N, tempo di corsa 20 secondi, temperatura fluido da 2 a 170°C, flangie ISO7005, complete di controflangie piane PN 16 secondo UNI 2278/67 guarnizioni, serie complete di bulloni, aventi le seguenti caratteristiche:		
IM.RA.22.A1	**DN65 PN16 Kv 63** DN65 PN16 Kv 63	cadauno	863,08
IM.RA.23	**SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE LUNGHEZZA 135 mm** Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ad immersione tipo Honeywell modello VF20T o equivalente. Elemento sensibile Pt 1000 a 0°C, sensibilità 3,85 ohm/K, custodia in plastica resistente alla fiamma, grado di protezione IP 54, guaina in ottone R1/2" BSP PN16 con lunghezza di immersione di 135 mm.	cadauno	58,48
IM.RA.24	**TRASMETTITORE DI PRESSIONE PER LIQUIDI** Fornitura e posa in opera di sonda di trasmettitore di pressione per liquidi tipo Honeywell modello VPL16 o equivalente. Campo di misura 0-2,5; 0-6; 0-10; 0-16 bar, uscita 0-10 Vcc, 4-20 mA, alimentazione 24Vca.	cadauno	248,44
IM.RA.25	**CONVERTITORI DI FREQUENZA TRIFASE IP54 CON FILTRO ARMONICO** Fornitura e posa in opera di convertitore di frequenza con filtro EMC classe B per motori a servizio dei ventilatori e delle elettropompe completo di pannello operatore, regolatore PID integrato per controllo diretto, parametri ottimizzati per applicazioni HVAC, interfaccia di comunicazione seriale con I/O open, marchio CE; surge immunità 4-kV (IEC 100-3-5), burst immunità 4-kV (IEC 100-3-4), scariche elettrostatiche 15 kV, scariche in aria (IEC 100-3-2), immunità ai disturbi in radiofrequenza campo E 10 V/m da 26 MHz a 100 MHz (IEC 100-4-3); grado di protezione IP54; n° 2 ingressi analogici 0-10 VDC o 4-20 mA; n° 6 ingressi digitali massimo 33V; n° 1 uscita analogica 0-20 mA; n° 2 uscite digitali 230V 1 A; tipo Honeywell modello HVAC - C5 o equivalente, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.RA.25.A2	**POTENZA 2,2 KW, 380 V, IP 54, CARICO NOMINALE I = 5,6A** Convertitore di frequenza con filtro armonico EMC in classe B; potenza 2,2 Kw, 380 V, IP 54, carico nominale i = 5,6A	cadauno	930,33
IM.RA.25.A3	**POTENZA 3,0 KW, 380 V, IP 54, CARICO NOMINALE I = 7,6A** Convertitore di frequenza con filtro armonico EMC in classe B; potenza 3,0 Kw, 380 V, IP 54, carico nominale i = 7,6A	cadauno	1.041,31
IM.RA.25.A4	**POTENZA 5,5 KW, 380 V, IP 54, CARICO NOMINALE I = 12,0A** Convertitore di frequenza con filtro armonico EMC in classe B; potenza 5,5 Kw, 380 V, IP 54, carico nominale i = 12,0A	cadauno	1.262,81
IM.RA.25.A7	**POTENZA 18,5 KW, 380 V, IP 54, CARICO NOMINALE I = 38,0A** Convertitore di frequenza con filtro armonico EMC in classe B; potenza 18,5 Kw, 380 V, IP 54, carico nominale i = 38,0A	cadauno	2.630,56

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.RA.25.A9	**POTENZA 45,0 KW, 380 V, IP 54, CARICO NOMINALE I = 87A** Convertitore di frequenza con filtro armonico EMC in classe B; potenza 45,0 Kw, 380 V, IP 54, carico nominale i = 87A	cadauno	5.647,72
IM.RA.32	**SOTTOSTAZIONE PERIFERICA SS1 - SOTTOSTAZIONE COPERTURA CORPO C PER AMBIENTE** Fornitura e posa in opera di periferica di sistema con quadro di contenimento per impianto di regolazione automatica impiantistica meccanica CTA piano copertura denominata SS1 per controllo post ambiente, completa di controllori automatici programmabili, costituenti le sottostazioni periferiche di sistema, tra di loro collegate e collegabili a centro di controllo, tramite protocollo di comunicazione standard; il tutto è dedicato alla gestione ed al controllo degli impianti meccanici ed è in grado di integrare al sistema di supervisione i regolatori ambiente dedicati alla gestione del microclima; la sottostazione in particolare risulta composta come di seguito descritto: - N° 1 sistema di regolazione DDC dimensionato per 381 punti di controllo massimi tra fisici/virtuali/globali; il sistema risulta costituito da moduli CPU, alimentatori, schede di ingresso/uscita per segnali analogici/digitali - N° 1 recupero precedente programmazione per elaborazione logiche di funzionamento avviamento sulla nuova periferica - Adeguato numero di pagine grafiche interattive tridimensionali tipo EBI con massimo 25 punti standard e rappresentazione dello schema funzionale di impianto, piantine, architettura di sistema ecc. - Moduli I/O per interfaccia punti con il campo. - Ingegnerizzazione del sistema, programmazione dei punti collegati alle unità periferiche con implementazione di tutte le funzioni software necessarie al corretto funzionamento del sistema secondo le logiche previste; messa in funzione del sistema al termine dei lavori di montaggio e collegamento, comprese tutte le operazioni di controllo, verifica e messa in funzione dei vari componenti del sistema stesso. - Ingegnerizzazione e start up per aggiunta a livello di sistema attuale dei nuovi punti di gestione, analisi e ripristino delle condizioni precedenti di funzionamento, programmazione in accordo con lo standard preesistente nell'ambito della struttura sanitaria secondo i modelli degli interventi più recenti ovvero Ala Nord ed Ala Sud. - N° 18 moduli I/O LONMARK, 3ID, 3UD, 3IU, alimentazione 230 Vac per controllo post ambiente - N° 55 punti di controllo meccanici/elettrici. - Ingegnerizzazione della sottostazione comprendente l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione dell'unità periferiche; fornitura degli elaborati prodotti e delle apparecchiature fornite; creazione di pagine grafiche interattive di tipo tridimensionale. - Programmazione con studio e generazione dei programmi, studio e generazione delle pagine grafiche interattive tridimensionali con i prinicipali valori delle tarature, punti di funzionamento, settaggi, ecc.. - Messa in servizio con tecnici specializzati comprendente il caricamento del data base e del software applicativo dei moduli, verifica del software e del suo funzionamento secondo specifiche, messa in servizio delle apparecchiature costituenti il Sistema di Supervisione e Telegestione; prove di funzionamento delle apparecchiature fornite; riporto a sistema esistente con pagine grafiche rappresentanti la situazione impiantistica; recupero standard di programmazione presenti presso le più recenti realizzazione per elaborazione logiche di funzionamento ed avviamento sulla nuova periferica; scambio dati con periferiche, riporto su postazioni esistenti tramite pagine grafiche, configurazione nuovi indirizzi di acquisizione. - Istruzione del personale dell'Ente durante la messa in servizio del sistema. - Consegna delle documentazione finale di uso e manutenzione in lingua italiana comprendente tutte le istruzioni operative e d'uso per l'utente. - Engineerin, start up, taratura del nuovo sistema di regolazione automatica impianti meccanici.	cadauno	12.648,03
IM.RA.33	**SOTTOSTAZIONE PERIFERICA SS2 - SOTTOSTAZIONE COPERTURA CORPO C** Fornitura e posa in opera di periferica di sistema con quadro di contenimento per impianto di regolazione automatica impiantistica meccanica CTA piano copertura denominata SS2, per centrale trattamento aria e sottostazione termo frigorifera ed idrica, completa di controllori automatici programmabili, costituenti le sottostazioni periferiche di sistema, tra di loro collegate e collegabili a centro di controllo, tramite protocollo di comunicazione standard; il tutto è dedicato alla gestione ed al controllo degli impianti meccanici ed è in grado di integrare al sistema di supervisione i regolatori ambiente dedicati alla gestione del microclima; la sottostazione in particolare risulta composta come di seguito descritto: - N° 1 sistema di regolazione DDC dimensionato per 381 punti di controllo massimi tra fisici/virtuali/globali; il sistema risulta costituito da moduli CPU, alimentatori, schede di ingresso/uscita per segnali analogici/digitali - N° 1 recupero precedente programmazione per elaborazione logiche di funzionamento avviamento sulla nuova periferica - Adeguato numero di pagine grafiche interattive tridimensionali tipo EBI con massimo 25 punti standard e rappresentazione dello schema funzionale di impianto, piantine, architettura di sistema ecc. - Moduli I/O per interfaccia punti con il campo. - Ingegnerizzazione del sistema, programmazione dei punti collegati alle unità periferiche con implementazione di tutte le funzioni software necessarie al corretto funzionamento del sistema secondo le logiche previste; messa in funzione del sistema al termine dei lavori di montaggio e collegamento, comprese tutte le operazioni di controllo, verifica e messa in funzione dei vari componenti del sistema stesso. - Ingegnerizzazione e start up per aggiunta a livello di sistema attuale dei nuovi punti di gestione, analisi e ripristino delle condizioni precedenti di funzionamento, programmazione in accordo con lo standard preesistente nell'ambito della struttura sanitaria secondo i modelli degli interventi più recenti ovvero Ala Nord ed Ala Sud. - N° 1 quadro elettrico di contenimento completo di carpenteria 2.100x800x400 mm completa di accessori fino a 20 moduli con CPU XCL, quota di fusibili 2P con fusibile per protezione, kit di alimentazione 6,5 Ka per XL50-XCL8010A-XL WEB-HC900 utenze di campo e prese di servizio con		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	trasformatore CRT, circuito luce quadro con fine corsa e doppia porta trasparente per armadio. - N° 9 moduli I/O LONMARK, 3ID, 3UD, 3IU, alimentazione 230 Vac per controllo post ambiente - N° 140 punti di controllo meccanici/elettrici. - Ingegnerizzazione della sottostazione comprendente l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione dell'unità periferiche; fornitura degli elaborati prodotti e delle apparecchiature fornite; creazione di pagine grafiche interattive di tipo tridimensionale. - Programmazione con studio e generazione dei programmi, studio e generazione delle pagine grafiche interattive tridimensionali con i principali valori delle tarature, punti di funzionamento, settaggi, ecc.. - Messa in servizio con tecnici specializzati comprendente il caricamento del data base e del software applicativo dei moduli, verifica del software e del suo funzionamento secondo specifiche, messa in servizio delle apparecchiature costituenti il Sistema di Supervisione e Telegestione; prove di funzionamento delle apparecchiature fornite; riporto a sistema esistente con pagine grafiche rappresentanti la situazione impiantistica; recupero standard di programmazione presenti presso le più recenti realizzazione per elaborazione logiche di funzionamento ed avviamento sulla nuova periferica; scambio dati con periferiche, riporto su postazioni esistenti tramite pagine grafiche, configurazione nuovi indirizzi di acquisizione. - Istruzione del personale dell'Ente durante la messa in servizio del sistema. - Consegna delle documentazione finale di uso e manutenzione in lingua italiana comprendente tutte le istruzioni operative e d'uso per l'utente. - Engineerin, start up, taratura del nuovo sistema di regolazione automatica impianti meccanici.	a corpo	19.623,18
IM.RA.34	**ATTUATORE ELETTRICO A REGOLAZIONE FLOTTANTE PER VALVOLE TERMINALI AMBIENTE** Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico a regolazione flottante per valvole terminali ambiente, tipo Honeywell modello M7410C1007 o equivalente. Classe di protezione IP 42/43, indicatore di posizione colorato rosso, interruttore ausiliario tipo SPDT con portata di 1A induttivo, 5A resistivo, alimentazione 24 Vca, 0,4 VA, segnale di controllo a 3 posizioni. Corsa effettiva della valvola regolata di 6,5 mm, tempo di escursione 150 s, 50 Hz, lunghezza minima cavo 1,5 metri; forza dello stelo 180 N.	cadauno	75,51
IM.RA.35	**SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE** Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura per ambienti tipo Honeywell modello T7460A1001 o equivalente. LED con stato ON o lampeggiante in caso di by pass, funzioni del LED programmabili mediante controllore locale, elemento sensibile per temperatura NTC 20k, campo di temperatura 10/35°C, posizione di montaggio su parete interna, completa di opportuni accessori per installazione a parete, ingombro massimo 104x99x30 mm, numero di morsetti 2.	cadauno	45,69
IM.RA.36	**SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE CON SELETTORE VELOCITA' FAN COIL** Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura per ambienti completa di selettore per ritaratura condizione di temperatura +/- 5°C, tipo Honeywell modello T7412D1004 o equivalente. Sonda completa di commutatore di velocità mobiletti ventilconvettori con posizione spento, I, II e III velocità.	cadauno	71,82
IM.RA.37	**SOTTOSTAZIONE PERIFERICA MOBILETTI VENTILCONVETTORI ED AEROCONDIZIONATORI** Fornitura e posa in opera di regolazione automatica impiantistica meccanica mobiletti ventilconvettori ed aerocondizionatori, completa di controllori automatici programmabili, costituenti le sottostazioni periferiche di sistema, tra di loro collegate e collegabili a centro di controllo, tramite protocollo di comunicazione standard; il tutto è dedicato alla gestione ed al controllo degli impianti meccanici ed è in grado di integrare al sistema di supervisione i regolatori ambiente dedicati alla gestione del microclima; la sottostazione in particolare risulta composta come di seguito descritto: - N° 23 regolatori DDC supervisionabili fan coils 230 V, 2 uscite flottanti, comando ventilatore 3 velocità. - Adeguato numero di pagine grafiche interattive tridimensionali tipo EBI con massimo 25 punti standard e rappresentazione dello schema funzionale di impianto, piantine, architettura di sistema ecc. - Ingegnerizzazione del sistema, programmazione dei punti collegati alle unità periferiche con implementazione di tutte le funzioni software necessarie al corretto funzionamento del sistema secondo le logiche previste; messa in funzione del sistema al termine dei lavori di montaggio e collegamento, comprese tutte le operazioni di controllo, verifica e messa in funzione dei vari componenti del sistema stesso. - Ingegnerizzazione e start up per aggiunta a livello di sistema attuale dei nuovi punti di gestione, analisi e ripristino delle condizioni precedenti di funzionamento, programmazione in accordo con lo standard preesistente. - N° 2 pagine grafiche - N° 1 concentratore di piano - Ingegnerizzazione comprendente l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione; fornitura degli elaborati prodotti e delle apparecchiature fornite; creazione di pagine grafiche interattive di tipo tridimensionale. - Programmazione con studio e generazione dei programmi, studio e generazione delle pagine grafiche interattive tridimensionali con i prinicipali valori delle tarature, punti di funzionamento, settaggi, ecc.. '- Messa in servizio con tecnici specializzati comprendente il caricamento del data base e del software applicativo dei moduli, verifica del software e del suo funzionamento secondo specifiche, messa in servizio delle apparecchiature costituenti il Sistema di Supervisione e Telegestione; prove di funzionamento delle apparecchiature fornite; riporto a sistema esistente con pagine grafiche rappresentanti la situazione impiantistica; recupero standard di programmazione presenti presso le più recenti realizzazione per elaborazione logiche di funzionamento ed avviamento sulla nuova periferica;		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	scambio dati con periferiche, riporto su postazioni esistenti tramite pagine grafiche, configurazione nuovi indirizzi di acquisizione. - Istruzione del personale dell'Ente durante la messa in servizio del sistema. - Consegna delle documentazione finale di uso e manutenzione in lingua italiana comprendente tutte le istruzioni operative e d'uso per l'utente. - Engineerin, start up, taratura del nuovo sistema di regolazione automatica impianti meccanici.	a corpo	4.545,02
IM.RA.38	**CONTACALORIE PER ACQUA CALDA RISCALDAMENTO** Fornitura e posa in opera di n° 1 contatore di calore ad ultrasuoni con portata nominale di 120 mc/h, flangie DN100, L= 350 mm, PN16, completo di controflangie, guarnizioni e bulloni. N° 1 integratore base 2,5 imp/lt con sonde PT500 da 5 metri e batteria durata 12 anni. N° 2 guaine in ottone da barra per sonde 5,2 mm L=120 mm 1/2" MID	a corpo	5.767,04
IM.RA.39	**CONTACALORIE PER ACQUA REFRIGERATA** Fornitura e posa in opera di n° 1 contatore di calore ad ultrasuoni con portata nominale di 200 mc/h, flangie DN125, L= 350 mm, PN16, completo di controflangie, guarnizioni e bulloni. N° 1 integratore base 2,5 imp/lt con sonde PT500 da 5 metri e batteria durata 12 anni. N° 2 guaine in ottone da barra per sonde 5,2 mm L=120 mm 1/2" MID	a corpo	6.332,83
IM.RA.40	**CONTACALORIE PER ACQUA CALDA RISCALDAMENTO** Fornitura e posa in opera di n° 1 contatore di calore ad ultrasuoni con portata nominale di 6 mc/h, flangie 25 mm, L= 260 mm, PN16, completo di controflangie, guarnizioni e bulloni. N° 1 integratore base 2,5 imp/lt con sonde PT500 da 5 metri e batteria durata 12 anni. N° 2 guaine in ottone da barra per sonde 5,2 mm L=120 mm 1/2" MID	a corpo	686,52
IM.RA.41	**MISURATORE DI PORTATA PER ACQUA FREDDA POTABILE** Fornitura e posa in opera di n° 1 misuratore dei portata ad ultrasuoni con portata nominale di 6 mc/h, flangie 25 mm, L= 260 mm, PN16, completo di controflangie, guarnizioni e bulloni. N° 1 interfaccia a sistema.	a corpo	648,09
IM.RA.42	**QUADRI ELETTRICI PER PANNELLI DI PIANO E CONCENTRATORI** Fornitura e posa in opera di quadri elettrici di contenimento per pannelli di piano sottostazioni e n° 1 concentratore di piano come di seguito descritto: - N° 3 quadri elettrici di contenimento completi di carpenteria 800x600x280 mm completa di accessori, quota di fusibili 2P con fusibile per protezione, kit di alimentazione 6,5 Ka per XL50-XCL8010A-XL WEB-HC900 utenze di campo e prese di servizio con trasformatore CRT, circuito luce quadro con fine corsa e doppia porta trasparente per armadio.	a corpo	5.011,50
IM.RA.44	**SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA** Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura esterna con campo di funzionamento da -20°C a +40°C, completa di schermo antirraggiamento solare, tasselli e staffe per ancoraggio a muro, tipo Honeywell modello AF20 o equivalente.	cadauno	54,77
IM.RA.45	**TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE PER LIQUIDI 0-5 BAR** Fornitura e posa in opera di trasmettitore differenziale per liquidi con campo di 0-5 bar, tipo Honeywell modello FHBN5+ED3 o equivalente. Uscita di segnale 0-10 V, completo di collegamenti, tubicini di presa e basetta di sostegno.	cadauno	892,29
IM.TU.1	**TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA PER RETI IDRICHE** Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato non legato serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74), filettati secondo UNI ISO 7/1, con estremità filettabili, con zincatura eseguita a caldo secondo UNI 5745-86. Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, e quant'altro occorre per formazione reti idrico sanitarie.	kg	4,55
IM.TU.2	**TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA PER RETI ARIA COMPRESSA TECNICA** Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato non legato serie media senza saldatura secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74), filettati secondo UNI ISO 7/1, con estremità filettabili, con zincatura eseguita a caldo secondo UNI 5745-86. Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, attacchi per sfiati, tolleranze, pezzi speciali, curve, TEE, staffaggi con interposizione di adeguata guaina elastomerica, materiali di consumo, stacchi per separatori di condensa, stacchi agli utilizzi realizzati nella parte superiore della rete di dorsale con calata a manico d'ombrello, etichette identificatrici di linea, collegamenti flessibili e quant'altro occorre per linee aria compressa tecnica.	kg	4,28

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IM.TU.3	**TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA PER RETI GAS METANO CITTADINO** Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato non legato serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74), filettati secondo UNI ISO 7/1, con estremità filettabili, con zincatura eseguita a caldo secondo UNI 5745-86. Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, e quant'altro occorre per formazione reti gas metano cittadino.	kg	4,34
IM.TU.4	**TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA** Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero non legato senza saldatura, serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74). Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, e quant'altro occorre.	kg	4,33
IM.TU.5	**TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 316 L PRESSFITTING PER RETI ACQUA AGGRESSIVA** Fornitura e posa in opera di tubazione di precisione a parete sottile pressfitting in acciaio inossidabile austenitico Cr-Ni-Mo n° 1.4404 secondo UNI EN 10088 (AISI 316 L), tolleranze dimensionali nei limiti precisati dalle norme EN ISO 1127 D4/T4, completa di raccorderia, pezzi speciali, punti fissi, rullini di scorrimento e quant'altro occorrente per linee acqua trattata sotto gruppo di pressurizzazione, nei seguenti diametri:		
IM.TU.5.A1	**DIAM. EST. 18 MM, SPESSORE 1 MM - DIAM. 1/2"** Diam. Est. 18 mm, spessore 1 mm - Diam. 1/2"	m	15,47
IM.TU.5.A2	**DIAM. EST. 22 MM, SPESSORE 1,2 MM - DIAM. 3/4"** Diam. Est. 22 mm, spessore 1,2 mm - Diam. 3/4"	m	16,15
IM.TU.5.A3	**DIAM. EST. 28 MM, SPESSORE 1,2 MM - DIAM. 1"** Diam. Est. 28 mm, spessore 1,2 mm - Diam. 1"	m	18,13
IM.TU.5.A4	**DIAM. EST. 35 MM, SPESSORE 1,5 MM - DIAM. 1"1/4** Diam. Est. 35 mm, spessore 1,5 mm - Diam. 1"1/4	m	22,52
IM.VF.1	**ESTINTORE PORTATILE** Fornitura e posa in opera di estintore portatile omologato DM. 20-12-1982, rispondente a quanto previsto dal D.M. 07/01/2005, secondo UNI EN3/7 e d.Lgs. 25/02/2000 n° 3, completo di bombola in acciaio verniciato RAL 3000, valvola in ottone, manichetta in gomma con ugello cromato, completa di telaio contenitore per il fissaggio a parete e bandiera di segnalazione delle seguenti caratteristiche: Carica 6 kg polvere polivalente. Capacita' estinguente 55 A - 233 BC.	cadauno	64,33
IM.VF.2	**ESTINTORE PORTATILE A BIOSSIDO DI CARBONIO DA 5KG** Fornitura e posa in opera di estintore portatile omologato dal Ministero dell'Interno e certificato CE idoneo per i fuochi di classe B e C, completo di bombola in acciaio verniciato RAL 3000, manichetta in gomma con erogatore in plastica, completa di telaio contenitore per il fissaggio a parete e bandiera di segnalazione delle seguenti caratteristiche: Carica 5 kg biossido di carbonio Capacita' estinguente per fuochi B e C	cadauno	155,15
IM.VF.3	**CASSETTA IDRANTE UNI 45 DA INCASSO** Fornitura e posa in opera di cassetta idrante antincendio UNI 45 da incasso realizzata a norma di legge 626/94 e direttiva Europea 89/391/CEE con portello ad anta apribile e sigillo di sicurezza, completa di: Cassetta da incasso tipo UNI 45 realizzata a norma di legge 626/94, direttiva europea 89/391/CEE con bordi arrotondati priva di spigoli taglienti, completa di certificazione EN671/2, telaio in materiali totalmente riciclabile di colore rosso, resistente al deterioramento causato dai raggi UV e particolarmente resistente agli urti, apertura a 180°, portello con sigillo di sicurezza e maniglia rotante completo di lastra trasparente antinfortunistica a rottura prestabilita. Idrante UNI 45 diam. 1.1/2". Raccordo UNI 45 diam. 1.1/2". Rubinetto di intercettazione idrante UNI 45 conforme alla norma UNI EN 671/2 con pressione nominale di 16 bar, filettatura maschio gas UNI ISO 7/1. Lancia a tre effetti UNI 45 diam 1.1/2". Gocciolatore salva manichetta incorporato. Manuale d'uso e manutenzione. Cartello per segnalazione idrante monofacciale rispondente dir. 92/58/CEE DL 493/96 Completa di check point per favorire il controllo e la marcatura d'ispezione come previsto dalla norma EN 671/3.		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Rotolo in nylon gommato UNI 45 diam. 1.1/2", mt. 25, rilegatura in filo di ferro zincato con manicotto di protezione UNI 7422-75.	cadauno	295,77
IM.VF.4	**GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA VVFF UNI70** Fornitura e posa in opera di gruppo attacco motopompa orizzontale VV.FF. UNI 70, per un idrante, completo di valvola di ritegno, saracinesca di intercettazione, valvola di sicurezza, cassetta in lamiera verniciata e portello in alluminio anodizzato con attacco alla tubazione di rete Diam. 4" compresa quota tubazione in acciaio zincato per tratto fuori terra.	cadauno	577,10
IM.VF.5	**IDRANTE A COLONNA SOPRASSUOLO UNI 70** 'Fornitura e posa in opera di idranti a colonna sopra suolo DN 100 UNI70 in ghisa, conforme alla UNI9485, con valvola di scarico antigelo, attacco autopompa VV.FF. DN 100 UNI e due bocche DN 70 UNI con le seguenti caratteristiche: 'Scarico automatico antigelo. 'Vitone di manovra in ottone trafilato e rettificato. 'Attacco a flangia PN 16 'Profondità 860 mm. 'Verniciatura esterna delle parti soprasuolo con smalto rosso. 'Rivestimento protettivo per l'interno e per la parte esterna sottosuolo, a base di vernice bituminosa. 'Valvola di sezionamento.	cadauno	581,99
IM.VF.6	**CASSETTA ANTINCENDIO DA ESTERNO PER UNI 70 IN ACCIAIO INOX** Fornitura e posa in opera di cassetta antincendio da esterno in acciaio inox completa dei seguenti accessori a corredo: Chiusura sigillabile Lancia a tre effetti in rame UNI 70. Rotolo in nylon gommato UNI70, mt. 30. Lastra in plastica trasparente gialla a rottura prestabilita Sportello per vani antincendio UNI 70. Supporto a piantana per cassetta UNI 70 in acciaio inox.	cadauno	473,74
IM.VF.7	**TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA SERIE MEDIA PER LINEE ANTINCENDIO** Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato non legato serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74), filettati secondo UNI ISO 7/1, con estremità filettabili, con zincatura eseguita a caldo secondo UNI 5745-86 per reti anticendio; per la tubazione diam. 4" si deve prevedere il taglio del filetto di fabbrica ed il suo rifacimento in cantiere. Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, e quant'altro occorre.	kg	4,24
IM.VF.8	**TUBAZIONI IN POLIETILENE PER RETE ANTINCENDIO INTERRATA** Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità secondo norme UNI 7611 tipo 312, PN 16, per acqua e formazione reti antincendio interrate esterne, compreso pezzi speciali, sfridi, raccordi, staffaggi e materiali di uso e consumo nei seguenti diametri:		
IM.VF.8.A1	**DIAM. EST. 110mm DN80** Diam. Est. 110 mm DN80.	m	25,84
IM.VF.8.A2	**DIAM. EST. 140 mm DN100** Diam. Est. 140 mm DN100.	m	35,43
IM.VF.10	**GIUNTI SFERICI A SNODO ANTISISMICI PER TUBAZIONI NERE ED ANTICENDIO** Fornitura e posa in opera di giunti sferici a snodo flangiati PN10 per funzione antisismica da inserire sulle tubazioni nere ed antincendio. Pressione massima di utilizzo 10 bar, massima temperatura fluido 80°C, corsa laterale +/- 60 mm, n° cicli di vita >= 1.000, doppie sedi sferiche in acciaio ad alta resistenza, orecchiette porta tiranti in acciaio al carbonio, tiranti in acciaio ad alta resistenza, tubo intermedio in acciaio al carbonio, soffietto pluriparete in ASTM A240 Tp321, flangie UNI 2278 in acciaio al carbonio, completo di controflangie, bulloni e guarnizioni, il tutto nei seguenti diametri:		
IM.VF.10.A2	**DN 32** Dn 32	cadauno	389,42
IM.VF.10.A4	**DN 50** Dn 50	cadauno	478,36
IM.VF.10.A6	**DN 80**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Dn 80	cadauno	829,35
IM.VF.11	**GIUNTO DI TRANSIZIONE ACCIAIO POLIETILENE** Fornitura e posa in opera di giunto di transizione tra acciaio nero o zincato e linee in polietilene interrate. Completo di tutti gli accessori e le assistenze necessarie per una corretta posa. Nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.VF.11.A7	**DN 80** Dn 80	cadauno	45,90
IM.VF.11.A8	**DN 100** Dn 100	cadauno	57,55
IM.VF.12	**VALVOLA A FARFALLA PN16 IN ACCIAIO INOX** Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla del tipo lug, PN 16, in versione allucchettabile per impianto antincendio, complete di ghiera, punti di connessione e sistema di chiusura, completa di 2 micro di fine corsa. In esecuzione speciale con manicotto in EPDM. Corpo, stelo e farfalla in acciaio INOX, leva di alluminio rivestito, manicotto di EPDM. Idonea per essere inserita tra flange EN1092-1 PN16 e ANSI 150. Può essere utilizzata come valvola di fine condotta su un'unica flangia con pressione ridotta del 50%. Complete di flange forate in accaio al carbonio UNI 1092-1 PN16 a collarino e bulloni secondo norme UNI con dado, temperatura massima di impiego 120°C a 16 bar, nelle seguenti quantità e dimensioni:		
IM.VF.12.A6	**DN 100 Kv=474** Dn 100 Kv=474	cadauno	531,27
IM.VF.13	**OPERAZIONI PER RIPRISTINO COMPARTIMENTAZIONI REI** Prestazioni per ripristino delle condizioni di compartimentazione REI delle pareti e dei solai per attraversamenti degli stessi da parte di impianti meccanici quali canalizzazioni, tubazioni in acciaio nero, in acciaio zincato, tubazioni in rame ed in tecnopolimeri. Nelle prestazioni sono comprese tutti i materiali, debitamente certificati, la mano d'opera per la posa degli stessi secondo le indicazioni specifiche delle case fornitrici, le adeguate assistenze murarie quali trabattelli, ponteggi, ecc. per eseguire le necessarie chiusure attorno ai passaggi delle reti impiatistiche attraverso pareti e muri compartimentati. Tali operazioni comportano doppia chiusura, su ambo i lati delle pareti reti, in caso di attraversamenti orizzontati e chiusura sotto il solaio nel caso di attraversamenti verticali; dalla presente voce sono esclusi la fornitura e la posa in opera dei collari intumescenti REI da porre attorno alle tubazioni in materiali plastico e tecnopolimero e le sarrande tagliafuoco motorizzate poste sulle canalizzazioni aria, ma sono comprese le opere per il ripristino della compartimentazione attorno a tali apparati. Il tutto per le seguenti aree di intervento:		1.938,93
IM.VF.13	**OPERAZIONI PER RIPRISTINO COMPARTIMENTAZIONI REI** Prestazioni per ripristino delle condizioni di compartimentazione REI delle pareti e dei solai per attraversamenti degli stessi da parte di impianti meccanici quali canalizzazioni, tubazioni in acciaio nero, in acciaio zincato, tubazioni in rame ed in tecnopolimeri. Nelle prestazioni sono comprese tutti i materiali, debitamente certificati, la mano d'opera per la posa degli stessi secondo le indicazioni specifiche delle case fornitrici, le adeguate assistenze murarie quali trabattelli, ponteggi, ecc. per eseguire le necessarie chiusure attorno ai passaggi delle reti impiatistiche attraverso pareti e muri compartimentati. Tali operazioni comportano doppia chiusura, su ambo i lati delle pareti reti, in caso di attraversamenti orizzontati e chiusura sotto il solaio nel caso di attraversamenti verticali; dalla presente voce sono esclusi la fornitura e la posa in opera dei collari intumescenti REI da porre attorno alle tubazioni in materiali plastico e tecnopolimero e le sarrande tagliafuoco motorizzate poste sulle canalizzazioni aria, ma sono comprese le opere per il ripristino della compartimentazione attorno a tali apparati. Il tutto per le seguenti aree di intervento:		
IM.VF.13.A2	**ATRIO PIANO TERRA** Atrio piano terra	a corpo	922,91
IM.VF.13.A3	**EDIFICIO C PIANO PRIMO** Edificio C piano primo	a corpo	2.255,18
IM.VF.13.A4	**ATRIO PIANO PRIMO** Atrio piano primo	a corpo	922,91
IM.VF.13.A5	**CENTRALE TECNOLOGICA COPERTURA** Centrale tecnologica copertura		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI MECCANICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	a corpo	1.734,24

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IE.025.004A	**CAVO FLESSIBILE FM90Z1 A BASSISSIMA EMISSIONI DI FUMI** Cavo flessibile FM90Z1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici corrosivi conforme CEI 20-37 e CEI 20-38, isolato con mescola termoplastica, tensione nominale 450-750 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III: sezione 1,5 mm²: 2 conduttori DORSALE SEGNALE ALLE LAMPADE *(par.ug.=39*4) STACCO ALLE LAMPADE *(par.ug.=36*3)	m	1,00
IE.025.023A	**CAVO FLESSIBILE FG7(O)M1 CONFORME CEI 20-13** Cavo flessibile FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare: sezione 1,5 mm² DORSALE ALIMENTAZIONE LAMPADE *(par.ug.=39*4) STACCO ALLE LAMPADE *(par.ug.=39*3)	m	1,43
IE.808.002.002	**RACK 19 DA PAVIMENTO, 42U, LARGHEZZA 600 - PROFONDITA' 600** Fornitura e posa di Armadio per cablaggio strutturato Dimensioni[mm]: 2000(H)x600(L)x600(P) 42Unità. Peso: 87Kg. Costituito da una struttura in acciaio da 2mm di spessore che conferisce una grande robustezza ed è predisposta per un veloce collegamento di messa a terra. Completamente smontabile con i pannelli laterali e posteriore fissati con dispositivi a ¼ di giro che consentono lo sgancio rapido. La porta è in cristallo temperato di sicurezza, si apre di oltre 180° ed è facilmente smontabile per cambiare il senso di apertura. La maniglia è del tipo ad incasso con movimento a 90° corredata di chiave. Dotato di doppio sportello per l'ingresso cavi dall'alto o dal basso. È predisposto per il montaggio del kit di ventilazione e per l'installazione di una seconda coppia di montanti 19". Verniciatura RAL 7035. I montanti interni 19" sono in accordo alla norma IEC 297-1 e regolabili in profondità. Grado di protezione IP 30 secondo EN 60529. COMPLETO DI: - barra di alimentazione con interruttore magnetotermico 16A 250V 4,5kA e prese universali - pannelli passacavi - cassetti fissi profondi 400mm per supporto apparecchiatura - dadi e dadi e viti a gabbia per montaggio pannelli - accessori vari NEI LOCALI TECNICI DI PIANO NEL LOCALE SERVER	cadauno	783,63
IE.B1E.001.012	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO N07V-K 450/750V CEI 20-20 SEZ. 1x95mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07V-K CEI 20-20 SEZ. 1x95mmq con conduttore flessibile, isolato in pue di qualità R2, non propagante l'incendio, a norme UNEL 37752, CEI 20-35, 20-20 II, CEI 2037 I. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	12,87
IE.B1F.001.006	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07G9-K CEI 2038 SEZ. 1x25mmq con conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticolato di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO BLINDO9(PE) SCOLLEGAMENTO DA UPS A QPWC (PE) *(par.ug.=2*25)	m	5,92
IE.B1F.001.007	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO N07G9-K 450/750 CEI 2038 SEZ. 1x35mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07G9-K CEI 2038 SEZ. 1x35mmq con conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticolato di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO DA QPWC A QUPS (PE)		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	m	7,41
IE.B1F.001.008	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO N07G9-K 450/750** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07G9-K CEI 2038 SEZ. 1x50mmq con conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticolato di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. QUADRO MT CARCASSA TRASFORMATORE 1 CARCASSA TRASFORMATORE 2	m	10,01
IE.B1F.001.009	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO N07G9-K 450/750 CEI 2038 SEZ. 1x70mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07G9-K CEI 2038 SEZ. 1x70mmq con conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticolato di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	4,46
IE.B1F.001.010	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO N07G9-K 450/750 CEI 2038 SEZ. 1x95mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07G9-K CEI 2038 SEZ. 1x95mmq con conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticolato di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. ALIMENTAZIONI AI QUADRI DI PIANO SETTORE FMN DALLE SPINE SULLE BLINDO (PE) *(par.ug.=2*10)	m	16,21
IE.B1F.001.011	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO** conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticola to di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO QUADRO RIFASAMENTO	m	26,24
IE.B1F.001.014	**CAVO UNIPOLARE PER INTERNO TIPO N07G9-K 450/750 CEI 2038 SEZ. 1x240mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07G9-K CEI 2038 SEZ. 1x240mmq con conduttore flessibile e isolamento elastomenco reticolato di qualità G9, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35368, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	42,25
IE.B1Q.001.011	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 1x95mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 1x95mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 20-35, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	13,63
IE.B1Q.001.014	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 1x185mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 1x185mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	23,86
IE.B1Q.001.031	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 3Gx2.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 3Gx2.5mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	3,38
IE.B1Q.001.046	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 4Gx2.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 4Gx2.5mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	4,33
IE.B1Q.001.053	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx2.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx2.5mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	4,21
IE.B1Q.001.054	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx4mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx4mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	5,64
IE.B1Q.001.056	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx10mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx10mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti;	m	11,03
IE.B1Q.001.058	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx25mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx25mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 2035, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	20,67
IE.B1U.001.003	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x25mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x25mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO BLINDO9 (NEUTRO) COLLEGAMENTO DA UPS A QPWC (NEUTRO) *(par.ug.=2*25)	m	6,97
IE.B1U.001.004	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x35mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x35mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO DA QPWC A QUPS (NEUTRO)	m	8,77
IE.B1U.001.005	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x50mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x50mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO DA UPS1/1 A QPWC *(par.ug.=4*20) COLLEGAMENTO DA UPS1/2 A QPWC *(par.ug.=4*20)	m	11,67

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IE.B1U.001.006	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x70mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x70mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	15,62
IE.B1U.001.007	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x95mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x95mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. ALIMENTAZIONI AI QUADRI DI PIANO SETTORE FMN DALLE SPINE SULLE BLINDO (NEUTRO) *(par.ug.=2*10)	m	19,92
IE.B1U.001.008	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x120mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x120mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO BLINDO3 (NEUTRO) COLLEGAMENTO BLINDO6 (NEUTRO)	m	24,70
IE.B1U.001.009	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x150mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x150mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. ALIMENTAZIONI AI QUADRI DI PIANO SETTORE FMN DALLE SPINE SULLE BLINDO (FASI) *(par.ug.=2*10*3)	m	29,74
IE.B1U.001.011	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 1x240mmq** Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 1x240mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione;		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	45,17
IE.B1U.001.020	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3x16mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3x16mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-23 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	8,13
IE.B1U.001.021	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3Gx1.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3Gx1.5mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	10,29
IE.B1U.001.023	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3Gx1.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3Gx1.5mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	2,93
IE.B1U.001.024	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3Gx2.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3Gx2.5mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	3,55
IE.B1U.001.025	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3Gx4mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3Gx4mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-23 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	4,58
IE.B1U.001.041	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3x35+1x25mmmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3x35+1x25mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	21,92
IE.B1U.001.042	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 3x50+1x25mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 3x50+1x25mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	27,90
IE.B1U.001.046	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5Gx2.5mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 5Gx2.5mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	4,54
IE.B1U.001.047	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5Gx4mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 5Gx4mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-23 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	5,87
IE.B1U.001.049	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5Gx10mmq** CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5G10mmq Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 5Gx10mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-23 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	11,73
IE.B1U.001.050	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5Gx16mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 5Gx16mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-23 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	16,54
IE.B1U.001.051	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5Gx25mmq**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 2x1.5mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-2-3 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO DA BLINDO FMC A QUADRO PIANO TERRA EDIFICIO C COLLEGAMENTO DA BLINDO FMC A QUADRO PIANO PRIMO EDIFICIO C	m	30,55
IE.B1U.001.054	**CAVO AFUMEX 1000 TIPO FG7M1 0.6/1KV CEI 20-38 SEZ. 5Gx25mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7M1 0.6/1 KV SEZ. 2x1.5mmq con guaina esterna a base di mescola termoplastica qualità M1, non propaganti l'incwendio e a ridottissimo sviluppo di fumi, gas tossici e corrosivi, a norme UNEL 35370, CEI 20-35, 22 III, CEI 20-37 1-23 e CEI 20-38. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativi a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai terminalii di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte.	m	7,74
IE.CL.001	**PLAFONIERA A PARETE FORMA RETTANGOLARE CON DIFFUSORE** Plafoniera a parete forma rettangolare con diffusore opalino corpo in policarbonato IP66, lampada fluorescente 1x24W con cablaggio elettronico. Ditta IGUZZINI mod.MOTUS Art.5439 o equivalente approvato POSATA NELLE SCALE	cadauno	135,61
IE.CL.003	**CORPO ILLUMINANTE 4X58W IP64 CABLAGGIO ELETTRONICO** Corpo illuminante 4x58W IP64 cablaggio elettronico completo di lampade ed accessori di installazione a completamento ditta 3F FILIPPI mod.BETA i3F 764x58 LD HF CR AMPIO IP64 o equivalente approvato OFFICINE E MAGAZZINI	cadauno	348,01
IE.CL.005	**CORPO ILLUMINANTE 4X14W IP44 CON SCHERMO PRISMATIZZATO** Corpo illuminante 4x14W IP44 con schermo prismatizzato e reattore elettronico adatto per posa incassata in controsoffitti a pannelli 60x60 completo di oneri per fornitura e posa comprensiva di lampde, staffe per sospensione ed accessori a completamento ditta 3F FILIPPI mod.L324x14 T5 LD HF SPA o equivalente approvato BAGNI PIANO TERRA BAGNI PIANO PRIMO	cadauno	108,44
IE.CL.006	**APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO IP44 CON VETRO** Apparecchio illuminante da incasso IP44 ottica con VETRO ... Confort FL art.3590.039+6039.0D8 o equivalente approvato Apparecchio illuminante da incasso IP44 ottica con VETRO con lampade fluorescenti 1x42W e cablaggio con reattore elettronico completo di oneri per fornitura e posa comprensiva di lampde ed accessori a completamento ditta 3F FILIPPI mod.DODECA 220 1X42 CT HF 2MG VS o equivalente approvato INGRESSO	cadauno	105,84
IE.CL.007	**APPARECCHIO ILLUMINANTE 3X55W DA INCASSO IP65 OTTICA** Apparecchio illuminante da incasso IP44 ottica con VETRO con lampade fluorescenti 1x42W e cablaggio con reattore elettronico completo di oneri per fornitura e posa comprensiva di lampde ed accessori a completamento ditta 3F FILIPPI mod.DODECA 220 1X42 CT HF 2MG VS o equivalente approvato CORRIDOI E BAGNI	cadauno	438,16
IE.CL.007.01	**APPARECCHIO ILLUMINANTE 4X14W DA INCASSO IP20 OTTICA** Apparecchio illuminante 4x14W da incasso IP20 ottica a bassa luminanza per ambienti con videoterminali, cablaggio con reattore elettronico completo di oneri per fornitura e posa comprensiva di lampde, ed accessori a completamento ditta 3F FILIPPI mod.L324x14 T5 LD HF DA 2MG o equivalente approvato UFFICI	cadauno	135,95
IE.CL.010	**Apparecchio illuminante da incasso LED 24W IP20 TIPO IGUZZINI mod.REFLEX EASY o**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	equivalente approvato Apparecchio illuminante da incasso LED 24W IP20 ottica con VETRO SATINATO completo di oneri per fornitura e posa comprensiva di lampde ed accessori a completamento ditta IGUZZINI mod.REFLEX EASY MB75 o equivalente approvato	cadauno	227,70
IE.CL.011	**APPARECCHIO ILLUMINANTE STAGNO IP65 CON LAMPADE FLUORESCENTE** Apparecchio illuminante stagno IP65 con lampade fluoresce ... itta 3F FILIPPI LINDA INOX 2x36 HF o equivalente approvato Apparecchio illuminante stagno IP65 con lampade fluorescenti 2x36W cablaggio con reattore elettronico ditta 3F FILIPPI LINDA INOX 2x36 HF o equivalente approvato LOCALI TECNICI	cadauno	60,35
IE.CL.012	**APPARECCHIO ILLUMINANTE STAGNO IP65 CON LAMPADE FLUORESCENTE** Apparecchio illuminante stagno IP65 con lampade fluorescenti 2x58W cablaggio con reattore elettronico ditta 3F FILIPPI LINDA INOX 2x58 HF o equivalente approvato CABINA LOCALE SERVER LOCALE UPS LOCALE GE CORRIDOIO	cadauno	63,44
IE.CL.015	**APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE SCHERMO IN POLICARBONATO CON LAMPADA FLUORESCENTE 57W** Apparecchio illuminante A SOSPENSIONE schermo in policarbonato cablaggio elettronico con lampada fluorescente 57W completo di oneri per fornitura e posa comprensiva di lampde ed accessori a completamento ditta IGUZZINI mod.CENTRAL SM15/57 o equivalente approvato	cadauno	290,95
IE.CL.016	**PROIETTORE OTTICA ASIMMETRICA LAMPADA 70W HIT** Fornitura e posa di proiettore ottica asimmetrica lampada 70W HIT completo di accessori ed oneri d'installazione ditta iGuzzini mod. iPRO art.BD56 o equivalente approvato	cadauno	395,95
IE.CV.001.054	**CAVO TIPO FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx4mmq** Fornitura e posa in opera di cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 KV CEI 20-13 SEZ. 5Gx4mmq con conduttore flessibile, isolato in gomma HEPR ad alto modulo, guaina in pue di qualità RZ, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, a norme UNEL 35375, CEI 20-35, CEI 20-22 III e CEI 20-37-1. La posa dei cavi sarà realizzata entro tubazioni, cunicoli e canalette, con posa orizzontale e/o verticale con sviluppo fino a quattro metri. Compresa quota parte degli oneri relativa a: - intestatura del cavo con capicorda pinzati e allacciamento ai morsetti di partenza e/o di arrivo e/o derivazione; - siglatura del cavo, da realizzare con contrassegni indelebili e fissati in modo sicuro, da effettuare in partenza, in arrivo, nei pozzetti o nelle zone di ispezione e /o di derivazione e almeno ogni trenta metri nei tratti rettilinei; - ripristino del filo di traino nelle tubazioni esistenti; - ogni accessorio di collegamento e posa per eseguire un lavoro a regola d'arte. LINEA Q04.1 LINEA Q04.2 LINEA Q04.3 LINEA Q04.4	m	5,64
IE.CV.2X1.SCH	**CAVO TWISTATO E SCHERMATO 2X1 RESISTENTE AL FUOCO 30 MINUTI** Cavo twistato e schermato 2x1mm² resistente al fuco per 30minuti secondo Norma CEI EN 50200 a bassa emissione di fumi e zero alogeni Twistatura: passo 10cm circa. Conduttori: rame rosso flessibile. Guaina colore rossa. Schermo: alluminio. DORSALE LOOP *(par.ug.=37*10) STACCHI AI SENSORI *(par.ug.=14*20) STACCHI AI PULSANTI *(par.ug.=9*20) STACCHI AI MODULI *(par.ug.=9*20) STACCHI AI SENSORI SU CANALE *(par.ug.=4*20)	m	2,54
IE.CV.2X2.5SC	**CAVO TWISTATO E SCHERMATO 2X2,5 RESISTENTE AL FUOCO 30 MINUTI** Cavo twistato e schermato 2x2,5mm² resistente al fuco per 30minuti secondo Norma CEI EN 50200 a bassa emissione di fumi e zero alogeni Twistatura: passo 10cm circa. Conduttori: rame rosso flessibile. Guaina colore rossa. Schermo: alluminio. ALIMENTAZIONE 24Vcc TARGHE *(par.ug.=9*20)	m	4,04
IE.CV.2X2.5SCH	**CAVO TWISTATO E SCHERMATO 2X1 RESISTENTE AL FUCO 30MINUTI**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Cavo twistato e schermato 2x1mm² resistente al fuco per 30minuti secondo Norma CEI EN 50200 a bassa emissione di fumi e zero alogeni Twistatura: passo 10cm circa. Conduttori: rame rosso flessibile. Guaina colore rossa. Schermo: alluminio.		4,04
IE.DI.001.01	**FORNITURA E POSA PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO** Fornitura e posa di passerella in filo d'acciaio ELETTROZ ... fitto o parete. ditta CABLOFIL art.CF 54/100 EZ o similare Fornitura e posa di passerella in filo d'acciaio ELETTROZINCATO (norma NF/A91-131, DIN50961, ISO 20-80&82) comprensiva di accessori d'installazione, pezzi speciali quali supporti per scatole di derivazione, supporti per messa a terra, piastre di uscita cavi e sistema di staffaggio a soffitto o parete. ditta CABLOFIL art.CF 54/100 EZ o similare. ENERGIA DISTRIBUZIONE ALL'INTERNO DEL CONTROSOFFITTO PIANO TERRA ENERGIA DISTRIBUZIONE ALL'INTERNO DEL CONTROSOFFITTO PIANO PRIMO	m	19,84
IE.DI.001.03	**FORNITURA E POSA PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO** Fornitura e posa di passerella in filo d'acciaio ELETTROZINCATO (norma NF/A91-131, DIN50961, ISO 20-80&82) comprensiva di accessori d'installazione, pezzi speciali quali supporti per scatole di derivazione, supporti per messa a terra, piastre di uscita cavi e sistema di staffaggio a soffitto o parete. ditta CABLOFIL art.CF 54/200 EZ o similare. DISTRIBUZIONE ENERGIA PIANO TERRA DISTRIBUZIONE ENERGIA PIANO PRIMO	m	23,77
IE.DI.001.04	**FORNITURA E POSA DI PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO** Fornitura e posa di passerella in filo d'acciaio ELETTROZ ... fitto o parete. ditta CABLOFIL art.CF 54/300 EZ o similare Fornitura e posa di passerella in filo d'acciaio ELETTROZINCATO (norma NF/A91-131, DIN50961, ISO 20-80&82) comprensiva di accessori d'installazione, pezzi speciali quali supporti per scatole di derivazione, supporti per messa a terra, piastre di uscita cavi e sistema di staffaggio a soffitto o parete. ditta CABLOFIL art.CF 54/300 EZ o similare.	m	27,60
IE.DI.001.06	**FORNITURA E POSA DI PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO** Fornitura e posa di passerella in filo d'acciaio ELETTROZINCATO (norma NF/A91-131, DIN50961, ISO 20-80&82) comprensiva di accessori d'installazione, pezzi speciali quali supporti per scatole di derivazione, supporti per messa a terra, piastre di uscita cavi e sistema di staffaggio a soffitto o parete. ditta CABLOFIL art.CF 54/500 EZ o similare	m	40,50
IE.DI.003.05	**CAVIDOTTO CORRUGATO PESANTE DIAMETRO 125** Fornitura e posa in opera di cavidotto in polietilene flessibile a doppio strato corrugato esternamente e liscio internamente, diametro 125mm, idoneo all'installazione interrata. Caratteristiche secondo CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, provvisto di IMQ. Resistenza alla compressione 450N. Compreso di quota parte per accessori di complemento atti a rendere l'installazione conforme alla "Regola dell'arte". Tipo Gewiss serie FU 15 o similare. PREDISPOSIZIONE PER SALITA LINEA MT PREDISPOSIZIONE PER LINEA FIBRE OTTICHE	m	5,25
IE.DI.004.03	**CASSETTA DI DERIVAZIONE DA INCASSO DIM.160x130x70mm** Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione IP40 dim.160x130x70mm, completa di accessori.	cadauno	3,40
IE.DI.004.04	**CASSETTA DI DERIVAZIONE DA INCASSO DIM.196x152x70mm** Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione IP40 dim.196x152x70mm, completa di accessori. DORSALI	cadauno	3,70
IE.DI.005.01	**CASSETTA DI DERIVAZIONE DA INCASSO COMPONIBILE DIM.138x169x70mm** Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione IP40 componibile dim.138x169x70mm, completa di accessori. DORSALI	cadauno	4,14
IE.DI.005.02	**CASSETTA DI DERIVAZIONE DA INCASSO COMPONIBILE DIM.308x169x70mm** Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione IP40 componibile dim.308x169x70mm, completa di accessori. DORSALI	cadauno	4,92
IE.DI.005.03	**CASSETTA DI DERIVAZIONE DA INCASSO COMPONIBILE DIM.398x169x70mm** Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione IP40 componibile dim.398x169x70mm, completa di accessori. DORSALI		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	6,69
IE.DI.006.01	**CASSETTA PLASTICA IP55 DIM.100x100x50mm COPERCHIO BASSO PARETI LISCE** Fornitura e posa di cassetta di derivazione in materiale plastico con pareti lisce, IP55 coperchio basso a vite dim.100x100x50mm completa di accessori vari di montaggio, comprensiva di quota parte per pressacavi o raccordi necessari all'ingresso di cavi o tubazioni.		
	....	cadauno	9,60
IE.DI.006.02	**CASSETTA PLASTICA IP55 DIM.150x110x70mm COPERCHIO BASSO PARETI LISCE** Fornitura e posa di cassetta di derivazione in materiale plastico con pareti lisce, IP55 coperchio basso a vite dim.150x110x70mm completa di accessori vari di montaggio, comprensiva di quota parte per pressacavi o raccordi necessari all'ingresso di cavi o tubazioni.		
	....	m	9,72
IE.DI.006.03	**CASSETTA PLASTICA IP55 DIM. 190X140X70 CM** Fornitura e posa di cassetta di derivazione in materiale plastico con pareti lisce, IP55 coperchio basso a vite dim.190x140x70mm completa di accessori vari di montaggio, comprensiva di quota parte per pressacavi o raccordi necessari all'ingresso di cavi o tubazioni.		
	....	cadauno	12,98
IE.DI.007.01	**IBLINDO ILLUMINAZIONE 4F+2N+T 25A IP55** Conduttura elettrica prefabbricata con struttura in lamiera di acciaio zincato a sezione rettangolare e conduttori in barre di rame sostenuti da isolatori in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, destinata al trasporto di energia per impianti di illuminazione: 4 Fasi+2 Neutri con portata 25 A. Grado di protezione IP55, completa di accessori quali staffe, curve, giunti e ogni quant' altro necessario per l'installazione a regola d'arte .		
	....	m	35,15
IE.DI.007.02	**CASSETTA ALIM.+CHIUS. BLINDO LUCE 4F+2N+T 25A IP55 DX** Testata di alimentazione completa di chiusura per conduttura elettrica prefabbricata 4F+2N portata 25A, realizzata in resina poliammidica rinforzata con fibre di vetro. Grado di protezione IP55 completa di accessori necessari per l'installazione a regola d'arte.		
	....	cadauno	62,30
IE.DI.007.03	**SPINA BLINDO LUCE 25A S/FUS IP55** Spina semplice per conduttura elettrica prefabbricata da 25 A, grado di protezione IP40, completa di accesssori necessari per l'installazione a regola d'arte.		
	....	cadauno	23,71
IE.DI.016.01	**CASSETTA DI DERIVAZIONE CON FUSIBILI 32A IP55** cassetta di derivazione con fusibili 32A IP55 DERIVAZIONE QUADRI LOCALI DERIVAZIONE QUADRI BAGN DERIVAZIONE QUADRI LABORATORIO (FMC)		
	....	cadauno	47,66
IE.DI.016.02	**CASSETTA DI DERIVAZIONE SEZIONABILE CON FUSIBILI 63/125A IP55** cassetta di derivazione sezionabile con fusibili 63/125A IP55 DERIVAZIONI AI QUADRI LABORATORIO		
	....	m	67,72
IE.DI.016.03	**CASSETTA DI DERIVAZIONE SEZIONABILE CON FUSIBILI 160A IP55** Cassetta di derivazione sezionabile con fusibili 160A IP55		
	....	cadauno	142,01
IE.DI.016.04	**CASSETTA DI DERIVAZIONE SEZIONABILE CON FUSIBILI 250A IP55** cassetta di derivazione sezionabile con fusibili 250A IP55 DERIVAZIONI AI QUADRI DI PIANO SETTORE FMP		
	....	cadauno	230,37
IE.DI.016.05	**CASSETTA DI DERIVAZIONE SEZIONABILE CON FUSIBILI 250A IP55** cassetta di derivazione sezionabile con fusibili 400A IP55		
	....	cadauno	310,27
IE.DI.017.02	**ELEMENTO RETTILINEO 3 POLI + NEUTRO** Elemento rettilineo standard 3 Poli + Neutro. Portata 1600A. Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Dimensione della sezione del Condotto 211mm x 150mm. RAL7038		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	COLLEGAMENTO QPWC - TR1 COLLEGAMENTO QPWC - TR2 COLLEGAMENTO QPWC - TR2 (OPERA STRALCIATA VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO)	m	704,29
IE.DI.017.06	**KXA17504-B-D 1600A ANGOLO DIEDRO IN DISCESA 3 POLI + NEUTRO** Angolo diedro in discesa 3 Poli + Neutro. Portata 1600A. Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Dimensione della sezione del Condotto 211mm x 150mm. RAL7038 CALATA AL TR1 CALATA AL TR2 CALATA AL QPWC CALATA TR2 (OPERA STRALCIATA VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO)	cadauno	728,96
IE.DI.017.08	**KXA17504-B-L 1600A ANGOLO DI COSTA SINISTRO 3 POLI + NEUTRO** Angolo di costa sinistro 3 Poli + Neutro. Portata1600A. Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Dimensione della sezione del Condotto 211mm x 150mm. RAL7038 TRATTO QPWC TR1 TRATTO QPWC TR2 TRATTO QPWC TR2 (OPERA STRALCIATA VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO)	cadauno	937,46
IE.DI.017.10	**KXA17504-B-P10 1600A ATTACCO QUADRO FEMMINA 3 POLI +NEUTRO** Attacco quadro femmina 3 Poli + Neutro. Portata 1600A. Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Dimensione della sezione del Condotto 211mm x 150mm. RAL7038 USCITA QPWC	cadauno	491,51
IE.DI.017.14	**KXA17504-B-TR11 1600A ATTACCO TRAFO SPECIALE MASCHIO** Attacco trafo speciale maschio 3 Poli + Neutro. Portata 1600A. Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Dimensione della sezione del Condotto 211mm x 150mm. RAL7038	cadauno	534,52
IE.DI.021	**SIGILLATURA PASSAGGIO CAVI SU PARETI REI 120-180** SIGILLATURA PASSAGGIO CAVI SU PARETI REI 120-180 compreso fornitura e posa di materiali per la realizzazione della sigillatura passaggio cavi di energia e disegnale, su parete REI PER APERTURE fino a 0,15 Mq.	cadauno	490,82
IE.DI.100.01	**BLINDOSBARRA 4X100A+T COMPLETA DI STAFFE E PEZZI SPECIALI** blindosbarra 4x100A+T completa di staffe e pezzi speciali Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Completo di pezzi speciali (testate, giunti di dilatazione, barriere tagliafiamma, curve ecc..) sistema di staffaggio ed accessori a completamento. DISTRIBUZIONE SECONDARIA FMC AL PIANO TERRA DISTRIBUZIONE SECONDARIA FMC AL PIANO PRIMO	m	75,90
IE.DI.100.02	**BLINDOSBARRA 4X160A+T COMPLETA DI STAFFE E PEZZI SPECIALI** Blindosbarra 4x160A+T completa di staffe e pezzi speciali Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Completo di pezzi speciali (testate, giunti di dilatazione, barriere tagliafiamma, curve ecc..) sistema di staffaggio ed accessori a completamento. PIANO TERRA	m	156,87
IE.DI.100.03	**BLINDOSBARRA 4X250A +T COMPLETA DI STAFFE E PEZZI SPECIALI** Blindosbarra 4x250A+T completa di staffe e pezzi speciali Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Completo di pezzi speciali (testate, giunti di dilatazione, barriere tagliafiamma, curve ecc..) sistema di staffaggio ed accessori a completamento. DISTRIBUZIONE PRIMARIA FMC		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	DISTRIBUZIONE SECONDARIA FMP AL PIANO TERRA DISTRIBUZIONE SECONDARIA FMP AL PIANO PRIMO	m	170,52
IE.DI.100.04	**BLINDOSBARRA 4X400A+T COMPLETA DI STAFFE E PEZZI SPECIALI** Blindosbarra 4x400A+T completa di staffe e pezzi speciali Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Completo di pezzi speciali (testate, giunti di dilatazione, barriere tagliafiamma, curve ecc..) sistema di staffaggio ed accessori a completamento. DISTRIBUZIONE SECONDARIA FMN AL PIANO TERRA DISTRIBUZIONE SECONDARIA FMN AL PIANO PRIMO	m	233,76
IE.DI.100.05	**BLINDOSBARRA AX800A+T COMPLETA DI STAFFE E PEZZI SPECIALI** Blindosbarra 4x800A+T completa di staffe e pezzi speciali Conduttori in alluminio. Involucro del condotto in alluminio estruso, isolamento dei singoli conduttori in resina epossidica. IP67. Giunto monoblocco con singola barratura e guida di allineamento. Sezione del Neutro sempre pari alla sezione delle fasi. Il PE è l' involucro del condotto. Completo di pezzi speciali (testate, giunti di dilatazione, barriere tagliafiamma, curve ecc..) sistema di staffaggio ed accessori a completamento. DISTRIBUZIONE FMN DISTRIBUZIONE FMP DISTRIBUZIONE AL QUADRO QTEC	m	590,00
IE.EQ.004	**NODO EQUIPOTENZIALE PER LOCALI TECNOLOGICI** Nodo equipotenziale per locali Tecnologici rea lizzato con barra di rame e conduttori di collegamento alle tubazioni/ condotti metalliche in ingresso/uscita dal locale. Completo di tubazione e cavo N07G9-K 16mm² per collegamento alla dorsale di terra REALIZZATO NEL LOCALE IMPANTI TECNOLOGICI	cadauno	125,82
IE.EQ.005	**NODO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE** Nodo equipotenziale principale realizzato con barra di rame per collegamento tubazioni metalliche entranti nell'edificio. REALIZZATO SUL QUADRO GENERALE	cadauno	53,33
IE.EQ.006	**COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE EQP TUBAZIONI METALLICHE** Collegamento equipotenziale principale EQP tubazioni metalliche al nodo principale Sezione SEQP =6mm² COLLEGAMENTO TUBAZIONI METALLICHE ENTRANTI NELL'EDIFICIO STRUTTURA METALLICA	cadauno	38,61
IE.EQ.008	**NODO EQUIPOTENZIALE DI CABINA** Fornitura e posa di nodo equipotenziale di cabina realizzato con: - fornitura e posa di barra in rame dim.80x10x800mm a doppia perforazione con fori diam.10,5mm completa di supporti distanziatori per il fissaggio a parete - oneri per siglatura con idonei cartellini dei cavi afferenti al nodo equipotenziale - dadi rondelle ed accessori vari a completamento per il collegamento dei cavi.	cadauno	103,84
IE.EQ.009	**IMPIANTO EQUIPOTENZIALE DI CABINA** Fornitura e posa di impianto EQUIPOTENZIALE in cabina elettrica realizzato con bandella di rame piatta 30x3mm posata perimetralmente al locale completa di collegamenti equipotenziali alle masse e masse estranee e collegamento in almeno due punti al collettore principale.	a corpo	348,60
IE.EQ.010	**CORDA IN RAME NUDO** Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mm² ANELLO DI TERRA INTERRATO STACCHI PER COLLEGAMENTO AL NODO PRINCIPALE STACCHI PER CONNESSIONI FERRI ARMATURA *(par.ug.=18*10) COPERTURA	m	5,56
IE.FM.001.01	**PUNTO PRESA UNIVERSALE 2x10/16A+T** Punto presa UNIVERSALE composto da n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNIVERSALE standard Tedesco/Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo 2(1x2.5)+T tipo N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 25 mm, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP20 ditta VIMAR serie PLANA o equivalente approvato		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	33,24
IE.FM.001.01A	**PUNTO PRESA UNIVERSALE 2x10/16A+T** Punto presa UNIVERSALE composto da n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNIVERSALE standard Tedesco/Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo 2(1x2.5)+T tipo N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 25 mm, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP20 ditta VIMAR serie PLANA o equivalente approvato	cadauno	33,24
IE.FM.001.01S	**PUNTO PRESA UNIVERSALE 2x10/16A+T** Punto presa UNIVERSALE composto da n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNIVERSALE standard Tedesco/Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo 2(1x2.5)+T tipo N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 25 mm, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP55 ditta VIMAR serie PLANA o equivalente approvato CABINA LOCALE SERVER LOCALE UPS LOCALI TECNICI	cadauno	34,63
IE.FM.001.02	**PUNTO PRESA POSTAZIONE DI LAVORO** Punto presa POSTAZIONE DI LAVORO composto da: n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNIVERSALE standard Tedesco/Italiano n.2 presa 2P+T 10/16A tipo BIPASSO standard Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo 2(1x2.5)+T tipo N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 25 mm, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP20. ditta VIMAR serie PLANA o equivalente approvato	cadauno	39,28
IE.FM.001.02A	**PUNTO PRESA POSTAZIONE DI LAVORO** Punto presa POSTAZIONE DI LAVORO composto da: n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNIVERSALE standard Tedesco/Italiano n.2 presa 2P+T 10/16A tipo BIPASSO standard Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo 2(1x2.5)+T tipo N07VK posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 25 mm, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP20. ditta VIMAR serie PLANA o equivalente approvato	cadauno	39,28
IE.FM.001.02S	**PUNTO PRESA POSTAZIONE DI LAVORO IP55** Punto presa POSTAZIONE DI LAVORO IP55 composto da: n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNIVERSALE standard Tedesco/Italiano n.2 presa 2P+T 10/16A tipo BIPASSO standard Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo 2(1x2.5)+T tipo N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 25 mm, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP55. ditta VIMAR serie PLANA o equivalente approvato LOCALE SERVER	cadauno	41,23
IE.FM.005	**PUNTO DI COLLEGAMENTO BANCO LABORATORIO** Punto di collegamento BANCO LABORATORIO comprensivo di cavo FG7OM1 0.6/1kV 1-5G4mm² da quadro di laboratorio quota parte tubazioni di contenimento scatole di derivazioni ed accessori vari a completamento	cadauno	84,65
IE.FM.011	**PRESA CEE 2X16A+T** Presa CEE 2x16A+T con interruttore di blocco e fusibili di protezione in esecuz. a vista	cadauno	83,85
IE.FM.012	**PRESA CEE 4X16A+T** Presa CEE 4x16A+T con interruttore di blocco e fusibili di protezione in esecuz. a vista	cadauno	99,24
IE.FM.013	**PRESA CEE 4X32A+T CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI DI PROTEZIONE** Presa CEE 4x32A+T con interruttore di blocco e fusibili di protezione in esecuz. a vista	cadauno	112,31

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IE.FM.014	**PULSANTE DI EMRGENA SOTTOVETRO CON LAMPADA** Pulsante di emergenza sottovetro con lampada spia sgancio emergenza completo di tubo e cavo. SGANCIO CABINA SGANCIO UPS SGANCIO GRUPPO ELETTROGENO	cadauno	55,59
IE.FM.017	**PUNTO DI ALIMENTAZIONE FAN-COIL CON PRESA 2X16A+T** Punto di alimentazione Fan-Coil con presa 2x16A+T (50W - 200W 230V)	cadauno	42,74
IE.FM.Q.MIS	**QUADRETTO DI MISURA ENERGIA PRELEVATA** Quadretto di misura energia prelevata	cadauno	250,47
IE.GAS.001	**FORNITURA E POSA DI CENTRALE ANALOGICA DI RIVELAZIONE GAS** Fornitura e posa in opera di centrale ANALOGICA di rivelazione gas 4 loop capace di 396 rivelatori e 396 interfacce in/ out. completa di Batterie 2x12V 17Ah max, software di programmazione. Compresa ogni opera e materiale accessorio necessario all'installazione, nonchè gli oneri relativi agli allacciamenti all'attivazione ed alla messa in marcia. ditta NOTIFIER mod. AM4000-G o equivalente approvato	cadauno	3.007,66
IE.GAS.002	**ALIMENTATORE 24Vcc 4A COMPLETO DI CONTENITORE E BATTERIE** Fornitura e posa di alimentatore stabilizzato con batterie in tampone per dispositivi ausiliari e rivelatori attivi utilizzati nei sistemi di sicurezza. CARATTERISTICHE TECNICHE. conforme alla direttiva CE, ed alla norma europea UNI-EN 60950 (II ed.). L'apparecchiatura appartiene alla CLASSE 1 prevista da detta norma. Conforme alla normativa EN54 parte 4. CARATTERISTICHE GENERALI -Stazione di alimentazione 24V con alimentatore per carica batterie al piombo. - Indicazione luminosa sul pannello frontale per monitorare tutti gli stati dell'alimentatore. - Microswitch di protezione contro l'apertura del coperchio. - Facile accessibilità nell'installazione e nel cablaggio. - Protezione contro il corto circuito. - Ampia accessibilità passaggio cavi. - Terminali per batteria a capocorda. - Alloggiamento per batterie 2 X 12V - 17Ah max. Tensione d'ingresso 230Vca / 50-60Hz Fusibili protezione rete 2A (n°2 x F1-F2) Tensione nominale d'uscita 27,6 Vcc Ripple a pieno carico 10 mVpp max Corrente nominale 4 A (per uscite + batt) Massima corrente erogata 5 A (per uscite + batt) Numero uscite 3 Out + 1 Batt Fusibili protezione uscite n°3 x 2,5A Batterie collegabili n°2 x 12V - 17Ah Fusibile protezione batteria 8 A (F6) Protezione inversione polarità mediante diodo di potenza Dimensioni (mm) 374(H) x 307(L) x 175(P) Peso 8,1 Kg (Batterie scuse) Temperatura ambientale di funzionamento da - 5° C a + 40° C Umidità relativa 0% ÷ 90% (senza condensa)	cadauno	295,00
IE.GAS.003	**RIVALATORE CATALICO DI GAS METANO** Fornitura e posa in opera di rivelatore catalitico di gas Metano, con uscita proporzionale 4÷20 mA. Alimentazione 12÷24Vcc. Esecuzione EEx-d. Compresa scheda di interfaccia per installazione su LOOP ed ogni opera e materiale accessorio necessario all'installazione, nonchè gli oneri relativi agli allacciamenti all'attivazione ed alla messa in marcia. ditta NOTIFIER mod.VGS..+MMT o equivalente approvato	cadauno	491,65
IE.GAS.004	**RIVELATORE CATALITICO DI GAS METANO** Fornitura e posa in opera di Terminale con display retroilluminato 8 righe a 40 caratteri per allarmi tecnologici/gas. Montaggio a parete, compresa ed ogni opera e materiale accessorio necessario all'installazione, nonchè gli oneri relativi agli allacciamenti all'attivazione ed alla messa in marcia. ditta NOTIFIER mod.LCD6000T o equivalente approvato	cadauno	705,36
IE.GAS.006	**RIVELATORE DI GAS IDROGENO** Fornitura e posa in opera di rivelatore di gas IDROGENO, con uscita proporzionale 4÷20 mA. Alimentazione 12÷24Vcc. Esecuzione EEx-d. Compresa ogni opera e materiale accessorio necessario all'installazione, nonchè gli oneri relativi agli allacciamenti all'attivazione ed alla messa in marcia. ditta NOTIFIER mod.VGS.AD.. o equivalente approvato		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	610,62
IE.GAS.008	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCHEDA DI INTERFACCIA A N.1 INGRESSO** Fornitura e posa in opera di scheda di interfaccia a n.1 ingresso per rivelatore di gas adatta ad installazione su LOOP completa di scatola di montaggio ed ogni opera e materiale accessorio necessario all'installazione, nonchè gli oneri relativi agli allacciamenti all'attivazione ed alla messa in marcia. ditta NOTIFIER mod.MMT o equivalente approvato	cadauno	119,23
IE.GAS.009	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCHEDA DI INTERFACCIA A N.4 INGRESSI** Fornitura e posa in opera di scheda di interfaccia a n.4 ingressi per rivelatori di gas, adatta ad installazione su LOOP completa di scatola di montaggio ed ogni opera e materiale accessorio necessario all'installazione, nonchè gli oneri relativi agli allacciamenti all'attivazione ed alla messa in marcia. ditta NOTIFIER mod.IIG4N o equivalente approvato	cadauno	270,39
IE.I2.001.003	**TUBO PVC DIAMETRO 25 IP40** TUBO PVC DIAMETRO 25 IP40 Tubo in P.V.C. o altro polimero rigido, tipo pesante, autoestinguente, con marchio IMQ, compresi accessori per montaggio a vista, quali tasselli di fissaggio, raccorderie, manicotti e pezzi speciali e tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte, grado di protezione minimo IP 40: De mm 25.	cadauno	6,57
IE.I2.001.004	**TUBO PVC DIAMETRO 32 IP40** TUBO PVC DIAMETRO 32 IP40 Tubo in P.V.C. o altro polimero rigido, tipo pesante, autoestinguente, con marchio IMQ, compresi accessori per montaggio a vista, quali tasselli di fissaggio, raccorderie, manicotti e pezzi speciali e tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte, grado di protezione minimo IP 40: De mm 32.	cadauno	8,36
IE.I2.001.005	**TUBO PVC DIAMETRO 40 IP40** TUBO PVC DIAMETRO 40 IP40 Tubo in P.V.C. o altro polimero rigido, tipo pesante, autoestinguente, con marchio IMQ, compresi accessori per montaggio a vista, quali tasselli di fissaggio, raccorderie, manicotti e pezzi speciali e tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte, grado di protezione minimo IP 40: De mm 40.	cadauno	10,32
IE.INC.001.6	**FORNITURA E POSA DI CENTRALE MODULARE ANALOGICA** Fornitura e posa di Centrale modulare analogica equipaggiata con 12 loop, capace di 99 rivelatori e 99 interfacce in/out. OGNI LOOP. Batterie 2 x 12V 18 Ah max (INCLUSE NELLA FORNITURA). - Segnalazioni: batterie esaurite, scompenso di ricarica, sgancio batteria. COMPRESO ONERI PER PROGAMMAZIONE E STAR-UP ditta NOTIFIER modello AM6000.12 o EQUIVALENTE APPROVATO POSATA NEL LOCALE TECNICO	a corpo	6.335,63
IE.INC.002	**ALIMENTATORE 24Vcc 4A COMPLETO DI CONTENITORE BATTERIE** Fornitura e posa di alimentatore stabilizzato con batterie in tampone per dispositivi ausiliari e rivelatori attivi utilizzati nei sistemi di sicurezza. CARATTERISTICHE TECNICHE. conforme alla direttiva CE, ed alla norma europea UNI-EN 60950 (II ed.).L'apparecchiatura appartiene alla CLASSE 1 prevista da detta norma. Conforme alla normativa EN54 parte 4. C ARATTERISTICHE GENERALI - Stazione di alimentazione 24V con alimentatore per carica batterie al piombo. - Indicazione luminosa sul pannello frontale per monitorare tutti gli stati dell'alimentatore. - Microswitch di protezione contro l'apertura del coperchio. - Facile accessibilità nell'installazione e nel cablaggio. - Protezione contro il corto circuito. - Ampia accessibilità passaggio cavi. - Terminali per batteria a capocorda. - Alloggiamento per batterie 2 X 12V - 17Ah max. Tensione d'ingresso 230Vca / 50-60Hz Fusibili protezione rete 2A (n°2 x F1-F2) Tensione nominale d'uscita 27,6 Vcc Ripple a pieno carico 10 mVpp max Corrente nominale 4 A (per uscite + batt) Massima corrente erogata 5 A (per uscite + batt) Numero uscite 3 Out + 1 Batt Fusibili protezione uscite n°3 x 2,5A Batterie collegabili n°2 x 12V - 17Ah Fusibile protezione batteria 8 A (F6) Protezione inversione polarità mediante diodo di potenza Dimensioni (mm) 374(H) x 307(L) x 175(P) Peso 8,1 Kg (Batterie scuse) Temperatura ambientale di funzionamento da - 5° C a + 40° C Umidità relativa 0% ÷ 90% (senza condensa) COMPRESO ACCESSORI VARI ED ONERI PER CABLAGGIO E MONTAGGIO. ditta NOTIFIER mod. ALI25A POSATO VICINO ALLA CENTRALE		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	POSATI NEI LOCALI TECNICI DI PIANO	cadauno	295,00
IE.INC.003	**COMBINATORE TELEFONICO MONODIREZIONALE 2 LOCALI** Fornitura e posa di combinatore telefonico monodirezionale. - 2 canali; - sintesi vocale - tastiera display; - alimentazione 12Vcc e 24Vcc. COMPRESO ONERI PER PROGAMMAZIONE E STAR-UP ditta NOTIFIER modello COM-N1 o EQUIVALENTE APPROVATO POSATO DALLA CENTRALE	cadauno	204,42
IE.INC.004	**RIVELATORE OTTICO DI FUMO DOTATO DI BASE CON ISOLANTE DI LINEA** Fornitura e posa di Rivelatore analogico ottico di fumo con ISOLATORE di linea. È un rivelatore ad innesto sulla base che combina una camera ottica sensibile alla diffusione della luce(effetto Tyndall) ed un dispositivo di comunicazione analogico indirizzabile. Differenti soglie d'allarme programmabili da centrale. Due LED Tricolore (rosso verde e ambra) che consentono una visualizzazione sul posto a 360° dello stato del dispositivo. Rotary switch per l'indirizzamento (159 indirizzi disponibili con centrali compatibili). Colore bianco. Altezza: 61mm installato su base B501 Diametro: 102mm Grado di protezione: IP30 completo di oneri per collegamento ed accessori di montaggio. ditta NOTIFIER artt.NFXI-OPT+B501AP o EQUIVALENTE APPROVATO POSATI A VISTA	cadauno	107,78
IE.INC.005	**RIPETITORE OTTICO DI ALLARME PER RIVELATORI IN ESECUZIONE DA INCASSO** Fornitura e posa di Ripetitore ottico di allarme per rivelatori in esecuzione da incasso, completo di oneri per cavo, posa e collegamento. ditta NOTIFIER art. INDIC-INC o EQUIVALENTE APPROVATO PER RIVELATORI NASCOSTI	cadauno	17,71
IE.INC.006	**PULSANTE DI SEGNALAZIONE MANUALE** Fornitura e posa di Pulsante per segnalazione manuale di incendio per loop analogico ad indirizzo singolo, con isolatore di linea, entro contenitore in plastica rossa a rottura di vetro completo di relè indirizzabile e stacco dalla dorsale con tubazioni e cavo. completo di cartello a norma UNI 7546-16 Ditta NOTIFIER art. M700KI o EQUIVALENTE APPROVATO ATRIO PIANO TERRA ATRIO PIANO PRIMO CORRIDOIO PIANO TECNICO	cadauno	82,98
IE.INC.007	**TARGA OTTICO/ACUSTICA** Fornitura e posa di Targa ottico-acustica di allarme con lampada ad incandescenza e buzzer, alimentazione a 24Vdc completa di oneri per collegamento e fissaggio. ditta NOTIFIER art.PAN-1EN o EQUIVALENTE APPROVATO ATRIO PIANO TERRA ATRIO PIANO PRIMO CORRIDOIO PIANO TECNICO	cadauno	93,61
IE.INC.008	**MODULO DI ALLARME TECNICO 1 USCITA** Fornitura e posa di Modulo di uscita indirizzato con isolatore di linea e relè singolo per loop analogico, entro contenitore in plastica completo di oneri per posa e collegamento ditta NOTIFIER art. CMA1-I o EQUIVALENTE APPROVATO PER COMANDO TARGHE SOMMANO... MODULO DI ALLARME TECNICO 1 INGRESSO	cadauno	75,90
IE.INC.009	**MODULO DI ALLARME TECNICO 1 INGRESSO** Fornitura e posa di Modulo di monitoraggio con n.1 ingresso indirizzato con isolatore di linea per loop analogico, entro contenitore in plastica completo di oneri per posa e collegamento ditta NOTIFIER art. MMA1-I o EQUIVALENTE APPROVATO MONITORAGGIO ALLARME ALIMENTATORE	cadauno	69,32
IE.INC.010	**SIRENA ELETTRONICA 102dBA CON FLASH** Fornitura e posa di sirena elettronica 102dBA con lampeggiatore flash, indirizzata adatta per alimentazione da LOOP 9,7mA di consumo in allarme conforme alla normativa EN54-3/CPD completa di base IP55 ed oneri per collegamento e fissaggio. ditta NOTIFIER art.AWS32/RR+DPBR o EQUIVALENTE APPROVATO ESTERNA AL FABBRICATO	cadauno	130,55
IE.INC.011	**MAGNETE CON PULSANTE DI SBLOCCO 50Kg 24Vdc** Fornitura e posa di Elettromagnete 50Kg 24Vdc 55mA,con pulsante di sgancio manuale e contropiastra snodata completo di: - oneri per montaggio,		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- oneri per cablaggio - fornitura e posa di cavi e tubazioni di collegamento alla dorsale. PORTE TF	cadauno	78,43
IE.INC.012	**PULSANTE SBLOCCO PORTE TAGLIAFUOCO** Fornitura e posa di pulsante per sblocco porte Taglia fuoco completo di accessori e collegamenti PORTE TF	cadauno	38,51
IE.INC.013	**ONERI DI PROGRAMMAZIONE E START-UP CENTRALE** Fornitura e posa di punto di programmazione ed oneri di start-up per ogni apparecchiatura su loop, compreso oneri per istruzioni al cliente. RIVELATORI PULSANTI MODULI COMANDO MODULI CONTROLLO KIT CAMPIONAMENTO ARIU SU CANALE	cadauno	20,25
IE.INC.015	**RIVELATORI DI FUMO A RAGGIO OTTICO A LUNGA DISTANZA** rivelatori di fumo a raggio ottico a lunga distanza costituiti da un'unità trasmittente/ricevente e di un pannello riflettore. La presenza di fumo nello spazio tra i due componenti causa un'attenuazione del segnale che ritorna al ricevitore. Quando l'attenuazione raggiunge la soglia di allarme (selezionabile sull'unità trasmittente /ricevente) il rivelatore genera un segnale di allarme. Il completo oscuramento del raggio ottico causa un segnale di guasto. L'attenuazione del raggio nel lungo periodo dovuta all'incremento dello sporco e della polvere sulla lente del rivelatore è compensata internamente da un microprocessore che controlla continuamente l'ampiezza del segnale e periodicamente aggiorna le soglie di allarme e di guasto. Quando la compensazione raggiunge il proprio limite il rivelatore genera un segnale di guasto e indica la necessità di manutenzione. CARATTERISTICHE GENERALI Raggio di protezione da 5 a 70 metri. Dispositivo di controllo automatico del guadagno incorporato. Indicatori a LED per le condizioni di allarme, guasto e funzionamento normale. Rivelazione di un'ampia gamma di incendi. Contatti di allarme e di guasto. Certificato EN54-12 CARATTERISTICHE TECNICHE Temperatura di funzionamento: -30 °C ÷ +55 °C Umidità relativa: sino a 95% (senza condensa) Tensione di funzionamento: 10 ÷ 32Vcc Assorbimento: a riposo = 2mA @ 24Vcc in allarme = 8,5mA @ 24Vcc in guasto = 4,5 mA @ 24Vcc Contatto relè di allarme: 0,5 A @ 30 Vcc (resistivi) Contatto relè di guasto: 0,5 A @ 30Vcc (resistivi) Grado di protezione: IP54 . ditta NOTIFIER art. LPB400	cadauno	518,14
IE.INC.016	**RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTE DELL'ARIA** Fornitura e posa di Kit di campionamento aria completo di tubazione e sensore con ISOLATORE di linea per installazione su condotte dell'aria completo di oneri per collegamento ed accessori di montaggio. ditta NOTIFIER artt.DNRE o EQUIVALENTE APPROVATO	cadauno	242,88
IE.LS.010	**FORNITURA E POSA DI CORPO ILLUMINANTE IP65** Fornitura e posa di corpo illuminante IP65 adatto per ill ... ditta OVA art. DOMINA U24/1NC DAR o equivalente approvato Fornitura e posa di corpo illuminante IP65 adatto per illuminazione di sicurezza con batterie Ni-Cd autonomia 1ora. Flusso reso in emergenza pari a 637lm comprensivo degli oneri di configurazione e numerazione con apposite targhette adesiveadatto per sistema di controllo centralizzato ditta OVA art. DOMINA U24/1NC DAR o equivalente approvato COPERTURA SCALE ATRIO PIANO TERRA ATRIO PIANO PRIMO	cadauno	179,63
IE.LS.011	**LAMPADA DI SEGNALAZIONE MONOFACCIALE AUTOALIMENTATA** lampada di segnalazione MONOFACCIALE autoalimentata con batterie Ni-Cd autonomia 1ora ricarica entro 12ore con pittogramma distanza di leggibilità 24m per posa a parete fuori muro, Lampada completa di vetro e SCHEDA PER CONTROLLO CENTRALIZZATO ditta OVA mod. SLIM SIGNAL M24 SA/1 NC DAR MF..o equivalente approvato ATRIO PIANO TERRA ATRIO PIANO PRIMO	cadauno	154,76

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IE.LS.012	**LAMPADA DI SEGNALAZIONE BIFACCIALE AUTOALIMENTATA** lampada di segnalazione BIFACCIALE autoalimentata con bat ... d. SLIM SIGNAL M24 SA/1 NC DAR BF..o equivalente approvato lampada di segnalazione BIFACCIALE autoalimentata con batterie Ni-Cd autonomia 1ora ricarica entro 12ore con pittogramma distanza di leggibilità 24m per posa a parete fuori muro, Lampada completa di vetro e SCHEDA PER CONTROLLO CENTRALIZZATO ditta OVA mod. SLIM SIGNAL M24 SA/1 NC DAR BF..o equivalente approvato ATRIO PIANO PRIMO PIANO TECNICO	cadauno	180,46
IE.LS.015	**CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE LUCI SICUREZZA DARDOBOX2** Fornitura e posa di Sistema di controllo centralizzato per apparecchi di illuminazione di emergenza autonomi con autonomia di 1h o di 3h. Alimentazione 230 V 50 Hz Assorbimento 15 VA Classe d'isolamento I Grado di protezione IP40 Batterie interne 12 V 3 Ah Pb Autonomia Max 10 h Linee di collegamento con lampade Dardo: 2 Numero max di lampade Dardo per linea 96 Numero max di zone per linea 96 Distanza max tra Dardo Box2 e lampade Dardo 400 m per linea con cavo 2 x 1,5 mm2 600 m per linea con cavo 2 x 2,5 mm2 Max estensione linee lampade Dardo 1.000 m. Tipo OVA art. DARDOBOX2 NEI LOCALI TECNICI AL PIANO TERRA DEL CORPO C	cadauno	1.105,61
IE.LS.016	**FORNITURA E POSA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRLAIZZATO PER APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DI EMEGENZA** Fornitura e posa di Sistema di controllo centralizzato per apparecchi di illuminazione di emergenza autonomi con autonomia di 1h o di 3h. Alimentazione 230 V 50 Hz Assorbimento 15 VA Classe d'isolamento I Grado di protezione IP40 Batterie interne 12 V 3 Ah Pb Autonomia Max 10 h Linee di collegamento con lampade Dardo: 2 Numero max di lampade Dardo per linea 96 Numero max di zone per linea 96 Distanza max tra Dardo Box2 e lampade Dardo 400 m per linea con cavo 2 x 1,5 mm2 600 m per linea con cavo 2 x 2,5 mm2 Max estensione linee lampade Dardo 1.000 m. COMPLETA DI STAMPANTE Tipo OVA art. DARDOBOX2 c/PRINTER NEL LOCALE TECNICO AL PIANO TERRA DEL CORPO C	cadauno	2.244,11
IE.LU.001.01	**IMPIANTO LUCE FM (Cat 4) PUNTO LUCE INTERROTTO UNIPOLARE INCASSATO IP20** Punto luce a semplice interruzione con apparecchiature di comando da incasso, serie componibile in scatola di contenimento isolante con supporto di fissaggio e placca in materiale termoplastico autoestinguente, comprensivo di linea in cavo 2(1x1.5)+T N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 20 mm, posato sotto traccia dal punto di comando alla scatola di derivazione e da questa al punto di alimentazione del primo corpo illuminante, compreso quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione minimo IP20. ditta VIMAR serie PLANA o equivalnete approvato CABINA LOCALE SERVER LOCALE UPS LOCALE GE LOCALI TECNICI	cadauno	23,10
IE.LU.001.02	**PUNTO LUCE AGGIUNTO INCASSATO IP20** PUNTO LUCE AGGIUNTO INCASSATO IP20 Punto luce derivato da punto luce esistente o da dorsale, costituito da tubazione e condutture, compreso quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP20. LAMPADE DI SICUREZZA LOCALI COPERTURA LAMPADE SICUREZZA ATRIO PIANO TERRA LAMPADE SICUREZZA ATRIO PIANO PRIMO LAMPADE DI SEGNALAZIONE ATRIO PIANO TERRA LAMPADE DI SEGNALAZIONE ATRIO PIANO PRIMO PER LAMPADE DI SEGNALAZIONE PIANO TECNICO	cadauno	10,11
IE.LU.001.04	**PUNTO LUCE PULSANTE UNIPOLARE INCASSATO IP20** Punto luce comandato da pulsante con apparecchiature di comando da incasso, serie componibile in scatola di contenimento isolante con supporto di fissaggio e placca in materiale termoplastico autoestinquente, di quota parte di linea in cavo 2(1x1,5) mmq tipo N07V-K posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, diametro minimo 20 mm, posato sotto traccia dalpunto di comando alla scatola di derivazione compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP20. ditta VIMAR serie PLANA o equivalnete approvato CORRIDOIO PIANO TECNICO	cadauno	23,16
IE.LU.002.01	**PUNTO LUCE AGGIUNTO ESTERNO PVC IP55**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Punto luce derivato da punto luce esistente o da dorsale, costituito da tubazione e condutture, compreso quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP55. CABINA LOCALE SERVER LOCALE UPS LOCALE GE CORRIDOIO SCALE LOCALI TECNICI ATRII	cadauno	14,62
IE.LU.010	**PULSANTE UNIPOLARE IN ESECUZIONE A VISTA IP55** Pulsante unipolare in esecuzione a vista IP55 realizzato con tubo rigido pvc halogen free diam.20mm e cavo N07G9-K 1,5mm²	cadauno	31,25
IE.LU.SENS.PRES	**SENSORE DI PRESENZA PER CORRIDOI CON PORTATA 30m** Sensore di presenza per corridoi con portata 30m	cadauno	172,05
IE.LU.SPE	**SENSORE DI PRESENZA PER BAGNI** Sensore di presenza per bagni	cadauno	116,39
IE.LU.SPE.30	**SENSORE DI PRESENZA PER CORRIDOI CON PORTATA 30m** Sensore di presenza per corridoi con portata 30m	cadauno	172,05
IE.M2.001.004	**CONDUTTURA IN CORDA DI RAME NUDA 50 mmq** CONDUTTURA IN CORDA DI RAME NUDA 50mmq 1MT=0,448KG Corda di rame nuda diam. 50 mmq posata a diretto contatto del terreno, completo di tutti gli accessori necessari per l'installazione a regola d'arte. COLLEGAMENTOALLA RETE GENERALE DI TERRA COLLEGAMENTOALLA BASAMENTORETE G.E. *(par.ug.=2*30)	m	8,12
IE.ME.001	**FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO** Fornitura e posa in opera di sistema di raffreddamento a servizio del nuovo locale server composto da una unità esterna in versione pompa di calore e n° 1 unità interna con relative linee freon ed accessori a corredo. N° 1 Unità esterna monosplit in versione pompa di calore, potenzialità resa in raffreddamento 3,0 kw nominali, gas frigorigeno R410a, completa di cartelle per collegamento tubazioni di adduzione freon, staffe di sospensione con tasselli e quota tubazioni in rame preisolato per collegamento alle singole unità interne. N° 1 unità interna a parete con telecomando ad infrarossi, potenzialità nominale resa in raffreddamento 2,0 kW, completa di staffe di ancoraggio a parete (in prossimità del soffitto del locale zon porta di accesso) con tasselli autoespandenti a muro, quota tubazione raccolta e scarico condensa, quota tubazioni di adduzione freon, cartelle di collegamento delle tubazioni stesse e supporto a parete per telecomando. Il tutto dovrà essere fornito completo e funzionante, con prima carica freon, vuoto delle linee e messa in funzione con collaudo; inoltre dovranno essere allegati relativi manuali d'uso e manutenzione. PER LOCALE SERVER	a corpo	2.924,68
IE.MEC.001	**PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA DI REGOLAZIONE** Punto di allaccio apparecchiatura di regolazione, (serranda, sonda ecc..) da realizzare sia in campo che sulla macchina di trattamento aria o in centrale, completo di cavo di collegamento schermato o non schermato dall'apparecchiatura al quadro, compreso quota parte per tubazioni scatole ed accessri necessari allo stacco dalla dorsale	cadauno	44,97
IE.MEC.003	**PUNTO DI COLLEGAMENTO APPARECCHIATURA ELETTRICA** Punto di collegamento apparecchiatura elettrica con potenza fino a 9kW 400V completa di stacco da dorsale realizzato con tubazione PVC Rigido Alogen free e cavo FG7OM1 0,6/1kV compreso accessori vari a competamento	cadauno	122,58
IE.MEC.005	**FORNITURA E POSA DI COLLEGAMENTO MOTORE** Fornitura e posa COLLEGAMENTO MOTORE con potenza fino a 7,5kW comprensivo di: - tubazione in PVC rigido pesante diam. 32-40mm (circa 4m) per gli stacchi dalla canala - accessori di fintura per le tubazioni e tesselli di fissaggio, - eventuale tratto finale di guaina (ove vi sia pericolo di danneggiamento meccanico del cavo) - pressacavi per l'ingresso nelle apparecchiature e scatole, - prove di funzionamento sul motore per verifica senso di rotazione - sezionatore in scatola IP55 posto nelle immediate vicinanze del motore - piantone metallico per fissaggio sezionatore ALLACCIO ELETTROPOMPE		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	....	cadauno	199,87
IE.MEC.007	**FORNITURA E POSA COLLEGAMENTO MOTORE CON POTENZA DA 18KW A 45 KW** Fornitura e posa COLLEGAMENTO MOTORE con potenza da 18kW a 45kW comprensivo di: - tubazione in PVC rigido pesante diam. 32-40mm (circa 4m) per gli stacchi dalla canala - accessori di fintura per le tubazioni e tesselli di fissaggio, - eventuale tratto finale di guaina (ove vi sia pericolo di danneggiamento meccanico del cavo) - pressacavi per l'ingresso nelle apparecchiature e scatole, - prove di funzionamento sul motore per verifica senso di rotazione - sezionatore in scatola IP55 posto nelle immediate vicinanze del motore - piantone metallico per fissaggio sezionatore	cadauno	273,24
IE.MT.001.01	**TRASFORMATORE TRIFASE IN RESINA** Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione secondo CEI 14-8, DIN 42523, CENELEC HD538.151: tensione primaria fino a 17,5 kV: potenza 800 kVA COMPLETO DI: Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze Accessori: terna di termoresistenze da 100 Ohm Accessori: centralina di comando per sistema di ventilazione forzata Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA	cadauno	11.681,58
IE.MT.001.02	**ESECUZIONE PROVE E RILASCIO CERTIFICAZIONE** Esecuzione delle prove e rilascio del realtivo certificato Certificato Conforme al DPCM 8/7/2003, per ogni trasformatore, comprendente sia le modalità costruttive del Trasformatore in resina, sia quelle del Box speciale, attuati con Accorgimenti costruttivi specifici: il valore di campo prodotto non supererà i 3 microTesla a 3 metri COMPRENSIVO PER TUTTI I TRASFORMATORI OPERA STRALCIATA (VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO)	a corpo	4.554,00
IE.MT.002.01	**SCOMPARTO ARRIVO LINEA COMPLETO** Scomparto Arrivo Linea, completo con interruttore manovra rotativo (IMR) e sezionatore terra (ST): 24 kV, 16 kA, 630 A	cadauno	2.013,80
IE.MT.002.02	**SCOMPARTO PROTEZIONE GENRALE** Scomparto Protezione generale, trafo o partenza, a doppio sezionatore rotativo (SR) e con sezionatore terra (ST), escluso interruttore estraibile ad esafluoruro o a volume d'olio ridotto: 24 kV, 16 kA, 630 A.	cadauno	4.609,61
IE.MT.002.03	**INTERRUTTORI IN ESAFLUORO AD AUTOGENERAZIONE DI PRESSIONE** Interruttori in esafluoruro ad autogenerazione di pressione in esecuzione sezionabile: 17,5 Vn-kV, 16 kA, 1.250 A	cadauno	5.306,09
IE.MT.003.01	**FORNITURA E POSA ACCESSORI STANDARD DI CABINA** Fornitura e posa degli accessori standard di cabina quali: - guanti isolanti per tensioni fino a 20kV, costruiti in lattice speciale e con una perfetta forma anatomica aderente; lunghezza 36cm; - tappeto isolante per tutto il fronte dei quadri elettrici isolamento 20kV; - n.2 estintori a CO2 con relative staffe di fissaggio e cartelli di segnalazione; - schema elettrico unifilare ed instruzioni per sequenza manovre da installare a parete in cornice sotto vetro; - mensola di supporto per guanti e dispositivi di manovra segnaletica di sicurezza, da installare sulla porta di accesso e sulle pareti del locale cabina elettrica, costituita da cartelli di divieto, avvertimento ed obbligo: - divieto di usare acqua per spegnere incendi; - divieto di accesso alle persone non autorizzate; - divieto di accesso alle parti attive senza aver sezionato le alimentazioni delle apparecchiature; - pericolo di morte; - tensione elettrica pericolosa; - guanti di protezione obbligatori; - segnalazione dei soccorsi d'urgenza da prestare ai colpiti da corrente elettrica;	a corpo	700,40
IE.MT.004.01	**COFANO CONTENIMENTO TRASFORMATORE, COMPLETO DI ACCESSORI** fano contenimento trasformatore, completo di accessori ed oneri di montaggio per trasformatori con potenza fino a 800 kVA Completo di condensatori trifase per rifasamento a vuoto dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica ed induttanze di smorzamento incorporate, collegamento interno a triangolo, dispositivo interno di sicurezza di protezione a sovrapressione, involucro esterno in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione IP 40 del tipo modulare, conformità norme IEC 831-1/2: tensione nominale 500 V / 50 Hz: potenza reattiva 30 kVAR completo inoltre di accessori ed oneri di collegamento OPERA STRALCIATA (VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO)	cadauno	2.518,80

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
IE.MT.005.02	**CAVO UNIPOLARE RG7H1M1** Cavo unipolare RG7H1M1 rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 - 20 Kv, compact 105 °C: sezione 50 mm²	m	15,59
IE.MT.006.01	**TERMINALE MEDIA TENSIONE RETRAIBILE** Fornitura e posa di Terminazione per interno RETRAIBILE A FREDDO, per cavi ad isolamento estruso con schermo senza armatura, 20 kV, unipolare per sezioni da 70 a 240 mm2. ditta PRYSMIAN tipo STI RR o equivalente approvato ATTESTAZIONE LATO Q MT TR1 ATTESTAZIONE LATO QMT TR2 ATTESTAZIONE LATO TR1 ATTESTAZIONE LATO TR2 ATTESTAZIONE ARRIVO LINEA GENERALE ATTESTAZIONE LATO QMT TR2 (OPERA STRALCIATA, VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO) ATTESTAZIONE LATO TR2 (OPERA STRALCIATA, VERRA' INSERITA CON IL LOTTO LAVORI SUCCESSIVO)	cadauno	120,81
IE.QE.QFR	**QUADRO TIPICO LOCALE FRIGORIFERI** Fornitura e posa in opera di. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	514,29
IE.QE.QHAL	**QUADRO HALL**	cadauno	1.528,05
IE.QE.QLAB.T1	**QUADRO LABORATORIO TIPO 1** Fornitura e posa in opera di QUADRO LABORATORIO TIPO 1. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità PIANO TERRA PIANO PRIMO	cadauno	814,81
IE.QE.QLAB.T2	**QUADRO LABORATORIO TIPO 2** Fornitura e posa in opera di QUADRO LABORATORIO TIPO 2. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	2.966,74
IE.QE.QLAB.T3	**QUADRO LABORATORIO TIPO 3** Fornitura e posa in opera di QUADRO LABORATORIO TIPO 3. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità.	cadauno	2.678,51
IE.QE.QPWC	**QPWC - QUADRO GENERALE BT CABINA QPWC** Fornitura e posa di quadro Power Center di cabina realizzato come da schema elettrico di progetto, completo di certificato di collaudo e schema aggiornato redatto da quadrista, compreso oneri per la movimentazione ed il collegamento in cantiere.	cadauno	91.321,62
IE.QE.QST	**QUADRO TIPICO DI STANZA** Fornitura e posa in opera di QUADRO TIPICO STANZA. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	305,23
IE.QE.QST1	**QUADRO TIPICO DI STANZA TIPO 1** Fornitura e posa in opera di QUADRO TIPICO STANZA TIPO 1. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	392,07
IE.QE.QTEC	**QUADRO IMPIANTI TECNOLOGICI CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO**		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Fornitura e posa in opera di QUADRO IMPIANTI TECNOLOGICI. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	12.651,16
IE.QE.QTP	**QUADRO TIPICO DI PIANO** Fornitura e posa in opera di QUADRO TIPICO DI PIANO. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	9.163,77
IE.QE.QUPS	**QUADROTIPICO UPS** Fornitura e posa in opera di QUADRO TIPICO UPS. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità.	cadauno	3.297,40
IE.QE.QW	**QUADRO TIPICO BAGNI** Fornitura e posa in opera di QUADRO TIPICO BAGNI. Realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apprecchiature con potere di interruzione minimo 6kA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità	cadauno	305,23
IE.QE.RIF	**QUADRO AUTOMATICO DI RIFASAMENTO AD INSERZIONE STATICA** Quadro automatico di rifasamento ad inserzione statica per bassa tensione, tensione nominale 400 V/50 Hz trifase, completo di regolatore elettronico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite tiristori a passaggio per lo zero, sistema di misura varmetrico da trasformatore amperometrico, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrapressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1. potenza reattiva 420 kVAR (21 gradini)	cadauno	7.993,11
IE.TE.001	**PUNTO DI CONNESSIONE CON MORSETTO A COMPRESSIONE O A PETTINE** Punto di connessione con morsetto a compressione o a pettine da realizzare su dispersori di terra realizzati con conduttori in rame da 35 a 70mm² DERIVAZIONE DA DA RETE GENERALE DI TERRA	cadauno	11,37
IE.TP.001	**FORNITURA E POSA DI PUNTO RETE DATI DOPPIO CAT 6 UTP** Fornitura e posa di Punto rete dati Doppio Cat 6 UTP completo di cavo all'armadio dati ed oneri di attestazione e Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT.6. LOCALE SERVER	cadauno	119,26
IE.TP.003	**FORNITURA E POSA DI PATCH PANNEL CAT 6 UTP** Fornitura e Posa di Patch Pannel Cat 6 UTP	cadauno	173,48
IE.TP.004	**ARMADIO DA PARETE IN LAMIERA DI ACCIAIO VERNICIATA** Armadio da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere ad innesto per apertura destra o sinistra, predisposto per montaggio pannelli 19", ingresso cavi superiore ed inferiore, grado di protezione IP 30, conforme CEI EN 60917, base 700 mm, profondità 450 mm: altezza 550 mm, capacità 9 unità	cadauno	399,21
IE.TP.006	**FORNITURA E POSA DI CAVO FIBRE OTTICHE MULTIFIBER** Fornitura e posa di cavo fibre ottiche Multifiber 12 MM + 12 SM tipo Tight in guaina LSZH, antiroditore con anima in kevlar. DA LOCALE SERVER AD ARMADI DATI *(par.ug.=2*40)	cadauno	16,68
IE.TP.007	**FORNITURA E POSA CASSETTO OTTICO CON 12 BUSSOLE TIPO SC DUPLEX** Fornitura e posa di cassetto ottico con 12 bussole tipo SC duplex per interconnessione pig tail tipo MM e SM SU ARMADIO DATI PIANO TERRA CORPO C SU ARMADIO DATI PIANO PRIMO CORPO C		

ELENCO PREZZI UNITARI

IMPIANTI ELETTRICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	SU ARMADIO CENTRO STELLA LOCALE SERVER	cadauno	220,11
IE.UPS.001	**FORNITURA E POSA UPS MODELLO 80-NET T/VERSION** Fornitura e posa di UPS modello 80-NET T/VERSION accessoriato per funzionamento in parallelo ridondante Potenza Nominale 60 kVA; Potenza Attiva Nominale 54 kW; Potenza Attiva Massima 60 kW; Tensione Ingresso 400V; Tensione Uscita 400V L'UPS è caratterizzato dalle seguenti prestazioni: - On Line a doppia conversione (VFI-SS-111 secondo IEC/EN 62040-3) - Rendimento AC/AC in modalità Doppia Conversione al carico nominale: > 95% - Rendimento AC/AC in modalità Interattivo Digitale: > 98% La sua capacità di alimentazione permette di: - alimentare carichi sia di tipo induttivo che capacitivo senza declassamento - rendere disponibile in uscita, in determinate condizioni operative, il valore massimo di potenza attiva (kW) uguale al valore nominale di potenza apparente (kVA), ovvero possedere un Power Factor in uscita pari ad 1compensare la potenza in uscita in funzione della temperatura ambiente Condizionamento attivo di ingresso che consente le seguenti prestazioni in condizione di carico nominale: - Fattore di potenza in ingresso: =0,99 - Distorsione di corrente in ingresso (THDi): <3% BATTERIE di accumulatori al Pb ermetico atte a garantire un'autonomia di 30 minuti ad un carico di 80KVA TRASFORMATORE "YY" in uscita Kit Cavi per Parallelo (8m) ManageUPS Net Interno (scheda slot in) . ditta SILECTRON mod.80 NET o equivalente approvato	cadauno	35.030,38

ELENCO PREZZI UNITARI

ONERI PER LA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
SC.561.0001	**ONERI PER LA SICUREZZA** Compenso a corpo relativo agli oneri della sicurezza per l'esecuzione di tutte le lavorazioni comprese in appalto nel pieno rispetto della normativa in materia (D.L.vo n. 81/08 e s.m.i.); tali oneri formano parte integrante del contratto d'appalto e non sono soggetti a ribasso d'asta. I costi per la sicurezza riguardano le spese sostenute per garantire, durante tutta la durata del cantiere, l'esecuzione dei lavori in sicurezza secondo la vigente normativa in materia e le spese sostenute per l'attuazione delle disposizioni previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Gli oneri per la sicurezza riguardano e sono comprensivi, inoltre, dei seguenti costi: - Magnitudo INAIL. - Attività lavorativa in esame e rischi intrinseci della stessa. - Fornitura , installazione ed uso di opere provvisionali (eventuali relazioni di calcolo statico a corredo) e dispositivi di protezione collettiva necessari nell'attività lavorativa in esame; compresi anche i DPI per i visitatori al cantiere. - Opere provvisionali particolari (eventuali relazioni di calcolo statico a corredo) e tutti i mezzi e attrezzature per segnalazione. - Opere provvisionali più semplici quali trabattelli e scale che dovranno essere utilizzati a regola d'arte. - Manutenzione di macchine, attrezzature e impianti. - Informazione e formazione dei lavoratori in merito all'organizzazione del cantiere compreso addestramento di tutti i preposti a specifiche mansioni. - Attività di supporto dei Referenti per la sicurezza di ciascuna Impresa al CSE, quale ad esempio la partecipazione alle riunioni di coordinamento, organizzate dal Coordinatore stesso, e raccolta della documentazione. - Controllo, vigilanza, richieste documentali e verifiche sia dell'Impresa aggiudicataria che di tutte le ditte presenti in cantiere. - Fornitura ed installazione di tutta la segnaletica (segnaletica standard, luminosa, acustica, striscioni, pitturazioni,..) di sicurezza di tutte le zone o aree di cantiere e delle zone in interferenza; segnaletica, da posizionarsi sia all'esterno che all'interno degli edifici, indicante all'utenza i percorsi per raggiungere le diverse destinazioni (modificate rispetto alla situazione attuale per motivi di cantiere) e segnaletica di sicurezza. - Fornitura ed uso di dispositivi di protezione individuale e relativa formazione e informazione. - Gestione e organizzazione dell'emergenza in generale, antincendio, primo soccorso, compreso fornitura e installazione di tutti i mezzi e apprestamenti e organizzazione delle squadre. - Accantieramento delle diverse aree di cantiere sia esterne che interne e loro evolversi nel tempo ed eventuali modifiche temporanee per esigenze della Committenza. - Evacuazione totale o parziale del cantiere dovuto a fenomeni dovuti all'attività cantieristica. - Sistema di illuminazione di tutte le aree o zone di cantiere e sistema di illuminazione di emergenza in caso di interruzione dell'erogazione. - Sistemi di protezione delle aree di cantiere, recinzioni, pareti, porte, passerelle,…, quanto necessario a realizzare aree di cantiere solide protette e segnalate, spostamento linee interrate di servizi e sottoservizi; comprese transennature, bandelle o microaree delimitate a servizio delle lavorazioni impiantistiche. - Analisi della portata del terreno, della presenza di servizi e sottoservizi arerei e interrati e relativa organizzazione dei lavori in coordinamento con le diverse figure preposte della Committenza, oltre che CSE, DL. - Pulizia nelle aree di cantiere siano esse esterne o interne; eventualmente anche in parti di passaggio comune la dove l'attività di cantiere comporti sporcizia. - Veicoli per il trasporto di cose o persone. - Tutti gli oneri relativi a richieste, autorizzazioni, e relativa stesura di documenti specifici (ad ex. Valutazioni di impatto acustico,autorizzazioni in deroga …) da gestire con le diverse Autorità competenti. - Gestione e controllo degli accessi al cantiere. - Pulizia delle strade e manutenzione delle stesse se danneggiate dal traffico di cantiere; eventuale predisposizione di un lavaggio gomme prima dell'immissione su strada dei mezzi. - Possibile fermo lavori o fasi di lavoro per esigenze di sicurezza. Gli oneri della sicurezza quindi compensano oltre alle voci sopraccitate: a) ogni attività di formazione, informazione ed addestramento dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sia per la specificità del cantiere, che per l'impiego impianti, macchine ed attrezzature di uso comune. b) Attività di supporto dei Referenti per la sicurezza di ciascuna Impresa al CSE, quale ad esempio la partecipazione alle riunioni di coordinamento, alle riunioni di sicurezza, organizzate dal Coordinatore stesso, e raccolta della documentazione. c) Attività di coordinamento con le diverse Autorità competenti e in particolare con CSE, Dl, e Committenza. d) Rispondenza alle prescrizioni dettate dalle Autorità competenti, DL, CSE, in base all'evolversi dei lavori. e) Stesura e aggiornamento di tutti i documenti che andranno a comporre il "Piano di emergenza" nonché l'organizzazione e i mezzi necessario per tutta la durata dei lavori. f) Tutta la segnaletica (luminosa, acustica, fiss, ecc.), da prevedersi in cantiere per tutta la durata dei lavori; tutto ciò sarà realizzato nel rispetto della normativa vigente. g) Le autorizzazioni, le richieste, le procedure documentali non espressamente già citate nei documenti di gara. h) Stesura dei POS e di tutte le procedure di dettaglio compresi elaborati grafici di dettaglio descritti nel PSC e loro integrazione e aggiornamento nel corso dei lavori. i) Presentazione di tutti i documenti d'impresa richiesti. j) Fermo lavori dovuto a mancata consegna del POS e di tutti i documenti aziendali prima dell'inizio dei lavori di una determinata impresa. k) Quanto inoltre indicato nel D.L.vo 81/08 e s.m.i.. Si intendono infine compresi tutti gli altri oneri della sicurezza connessi all'esecuzione delle lavorazioni in		

ELENCO PREZZI UNITARI

ONERI PER LA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	appalto anche se non espressamente qui richiamate.	a corpo	50.000,00